



MEMORIA 06



COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MEMORIA 06



ÍNDICE

Plan General de Acciones	pág.. 11
Formación de Recursos Humanos	
Becas de estudio a partir del 01-04-2006.....	pág.. 17
Becas de entrenamiento a partir del 01-09-2006.....	pág.. 22
Becas de entrenamiento a partir del 01-09-2006.....	pág.. 32
Becas de perfeccionamiento a partir del 01-04-2006.....	pág.. 32
Becas de perfeccionamiento a partir del 01-05-2006.....	pág.. 34
Becas de perfeccionamiento a partir del 01-05-2006.....	pág.. 34
Promociones en la carrera del investigador.....	pág.. 37
Prórrogas de becas de estudio a partir del 01-04-2006.....	pág.. 37
Prórrogas de becas de estudio a partir del 01-05-2006.....	pág.. 40
Prórrogas de becas de estudio a partir del 01-07-2006.....	pág.. 40
Prórrogas de becas de perfeccionamiento a partir del 01-04-2006.....	pág.. 40
Prórrogas de becas de perfeccionamiento a partir del 01-05-2006.....	pág.. 41
Prórrogas especiales de becas de perfeccionamiento a partir del 01-04-2006.....	pág.. 41
Subsidios para proyectos de investigación y desarrollo.....	pág.. 42
Centros de investigación y desarrollo	
CEMECA.....	pág.. 53
CENTRO REGIONAL SUR INTI / CIC.....	pág.. 55
CEREN.....	pág.. 59
CETMIC.....	pág.. 63
CIDEPINT.....	pág.. 67
CIOp.....	pág.. 77
CITEC.....	pág.. 85
FISFARVET.....	pág.. 89
IDIP.....	pág.. 93
IFAS.....	pág.. 109
IFIMAT.....	pág.. 115
IFLYSIB.....	pág.. 119
IHLLA.....	pág.. 125
IMBICE.....	pág.. 129
INREMI.....	pág.. 131
ISETA.....	pág.. 137
LAL.....	pág.. 139
LEMIT.....	pág.. 143
LINTA.....	pág.. 147

PLADEMA..... pág... 151
PLAPIMU..... pág... 155
SAMP..... pág... 157

Ejecución presupuestaria..... pág... 165

**AUTORIDADES
DE LA PROVINCIA
DE BUENOS AIRES**

Gobernador
Ing. Agr. SOLÁ, Felipe Carlos

**AUTORIDADES
DE LA CIC**

Presidente
Dr. AUZA, Néstor Julio

Miembros del Directorio

Dr. BRAVO, Rodolfo Daniel (Vicepresidente)

Lic. CAJAL, Jorge Luis

Lic. GONZÁLEZ, Conrado Daniel Antonino

Dr. MARISCOTTI, Mario Alberto Juan

Secretario Administrativo

CPN. ROSSI, Fernando

Director de Administración

DI SOMMA, María Rosa

**Director de Servicio de Planificación y
Coordinación Científica y Tecnológica**

Ing. Agr. RODRÍGUEZ SILVEIRA, José M.

COMISIONES ASESORAS HONORARIAS

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Subcomisión de AGRONOMÍA

Ing. ALIPPI, Adriana Mónica
Dr. CAUHÉPÉ, Miguel Alfredo
Dr. ROGERS, William John
Dr. SABBATINI, Mario Ricardo
Ing. SARANDON, Santiago Javier
Ing. MARLATS, Raúl Marcos

Subcomisión de ZOOTECNIA Y SALUD ANIMAL

Dr. DI MARCO, Oscar Norberto
Dr. LABORDE, Hugo Eduardo
Dr. LANUSSE, Carlos Edmundo
Dr. LA TORRE, José Leonardo

Subcomisión en MEDICINA, BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Dr. AGUILAR, Mario Orlando
Dra. CORTIZO, Ana María
Dra. GIUSTO, Norma María
Dr. GÓMEZ DUMM, César
Dr. HERNÁNDEZ, Rodolfo Eduardo (hasta el 1-VI-05)
Dra. MORDUJOVICH de BUSCHIAZZO, Perla
Dr. POLLERO, Ricardo José
Dr. SÁNCHEZ, Daniel Oscar

Subcomisión de BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

Dr. CAZZANIGA, Néstor Jorge
Dr. CÁCERES, Eduardo Jorge
Dr. LÓPEZ, Hugo Luis
Dra. MARINO de REMES LENICOV, Ana María
Dra. SÁNCHEZ, Norma Elba

Subcomisión de CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

Dr. BUSTOS CARA, Roberto Nicolás
Lic. DICHIARA, Raúl Oscar
Dra. DI GREGORI, María Cristina
Dr. NEFFA, Julio César
Lic. PACENZA, María Inés

FISICO-QUIMICA-MATEMÁTICA

Subcomisión de FÍSICA-MATEMÁTICA

Dr. ARDENGHI, Jorge Raúl
Dr. de la TORRE, Alberto Clemente
Dr. JUAN, Alfredo
Dr. MARONNA, Ricardo Antonio
Dra. NIEMELA, Virpi Sinikka

Dr. PASQUEVICH, Alberto Felipe
 Dr. REYNA ALMANDOS, Jorge Guillermo
 Dr. SOMOZA Alberto Horacio

Subcomisión de QUÍMICA

Dr. BAZÁN, Julio César
 Dr. PODESTÁ, Julio César
 Dra. WILLIAMS, Patricia Ana María

CIENCIAS NATURALES NO BIOLÓGICAS

Subcomisión en GEOLOGÍA, MINERÍA E HIDROLOGÍA

Dr. CABALLE, Marcelo Fernando
 Dr. ISLA, Federico Ignacio
 Dr. KRUSE, Eduardo Emilio
 Dra. MAS, Graciela Raquel
 Dr. SCHNACK, Enrique Jorge
 Dr. USUNOFF, Eduardo Jorge
 Dra. ZALBA, Patricia Eugenia

TECNOLOGIA

Subcomisión en TECNOLOGÍA QUÍMICA Y DE LOS MATERIALES

Dr. AGLIETTI, Esteban Fausto
 Dr. CANTERA, Carlos Santos
 Ing. DI MAIO, Ángel Antonio

Subcomisión en TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Dra. AÑÓN, María Cristina
 Ing. HOUGH, Guillermo
 Dr. LOZANO, Jorge Guillermo
 Dra. RESNIK, Silvia Liliana
 Dra. ZUGARRAMURDI, Aurora

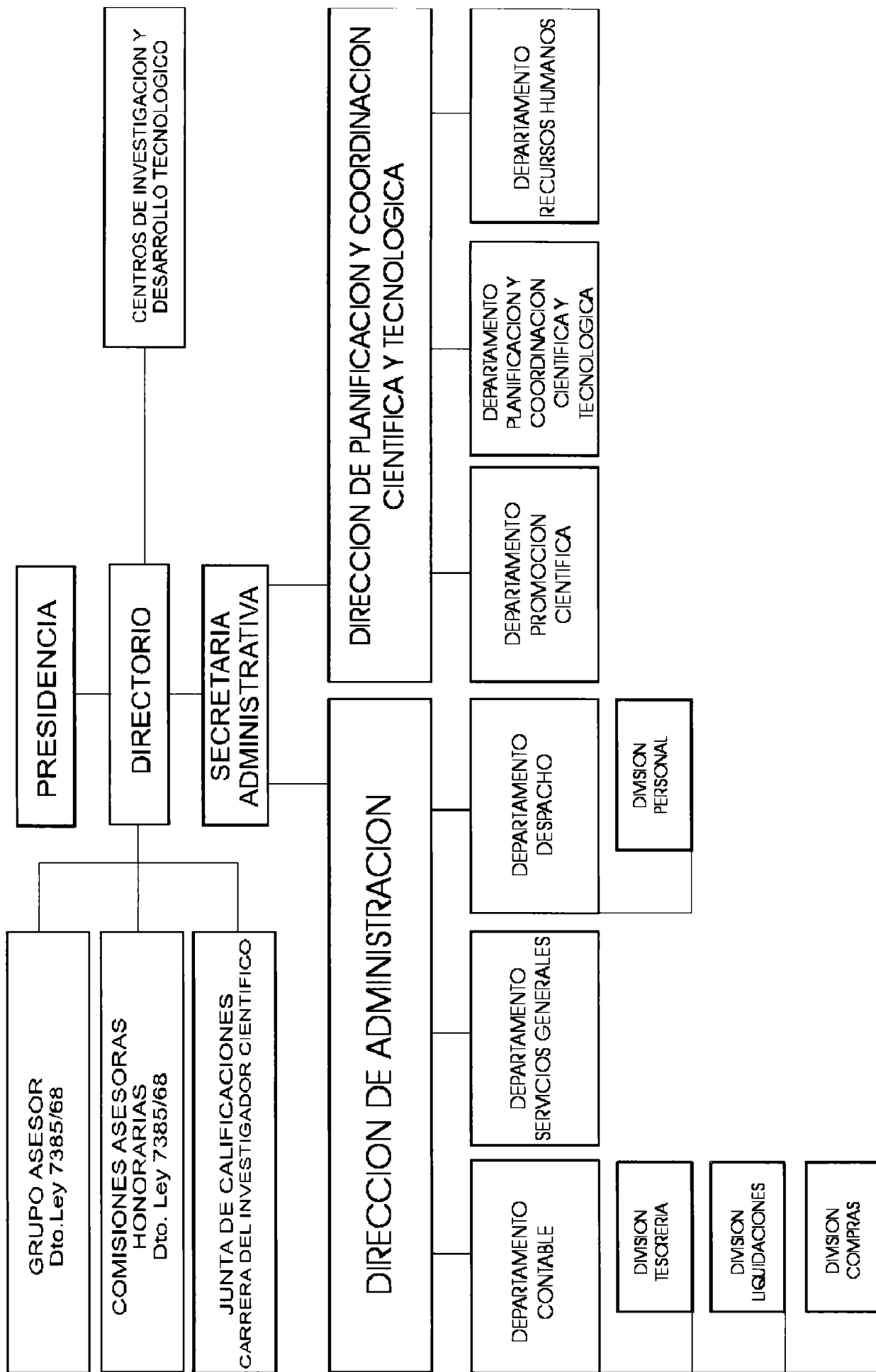
Subcomisión en INGENIERÍA Y OTRAS TECNOLOGÍAS

Arq. AMARILLA, Beatriz Cecilia
 Dr. AGAMENNONI, Osvaldo Enrique
 Dra. GONZÁLEZ, María Gloria
 Arq. VITALONE, Cristina Elena

COMISIÓN ASESORA HONORARIA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA Y LAS COMUNICACIONES (Decreto N° 1697 del 28/7/2005)

Ing. ARDENGHI, Jorge Raúl
 Ing. BIOUL, Gery Jean Antoine
 Ing. CASTRO LECHTALER, Antonio Ricardo
 Ing. DE GIUSTI, Armando Eduardo
 Ing. ESTAYNO, Marcelo Gustavo Marcelo
 Dr. TOCHO, Jorge Omar

ESTRUCTURA ORGANICO FUNCIONAL DE LA CIC - DECRETO N° 2126/93



PLAN GENERAL DE ACCIONES

La Plata, 10 Agosto 2006

Visto el expediente n° 2157-2322/06, mediante el cual la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), propicia la aprobación del Plan de Acciones para el año 2006, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Acta del Directorio de la CIC N° 1240/06 se aprobó el Plan de Acciones de la Comisión de Investigaciones Científicas que, como Anexo I, forma parte integrante de la misma;

Que la aprobación del Plan de Acciones para el año 2006, permitirá el adecuado ordenamiento de las competencias que son específicas del citado Organismo para el presente período;

Que tal procedimiento se encuadra en las prescripciones del Artículo 5° del Decreto Ley n° 7385/68 - Orgánica de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires - correspondiendo el dictado del presente acto administrativo;

Por ello,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DECRETA

ARTICULO 1°.- Apruébase en la Jurisdicción 1.1.2.06 - GOBERNACION - Comisión de Investigaciones Científicas, el PLAN DE ACCIONES CIC 2006 que, como ANEXO I, forma parte integrante del presente acto.

ARTICULO 2°.- El presente decreto será incorporado y registrado en el SINBA.

ARTICULO 3°.- El presente decreto será refrendado por el señor Ministro Secretario en el Departamento de Gobierno.

ARTICULO 4°.- Regístrese, comuníquese, publíquese, dése al Boletín Oficial y pase a la Comisión de Investigaciones Científicas. Cumplido archívese.

DECRETO N° 2018

ANEXO I PLAN DE ACCIONES 2006

OBJETIVOS

- I. Fortalecimiento de las capacidades científico-tecnológicas de la Provincia de Buenos Aires.
- II. Aplicación del conocimiento a las necesidades y demandas del Estado Provincial, el Sector Productivo y la Comunidad Bonaerense.
- III. Modernización de la gestión institucional alineada al proceso del Estado Provincial

OBJETIVO I

1.- Fortalecimiento de las capacidades científico-tecnológicas de la Provincia de Buenos Aires.

1.1.- Consolidar y ampliar los recursos humanos dedicados a I+D de la Comisión de Investigaciones Científicas

1.1.1. Convocar a concurso público en al Carrera del Investigador Científico Tecnológico según una selección temática predefinida. Las prioridades se orientarán a grandes problemas de la sociedad organizadas en programas provinciales de base multidisciplinaria, así como también para áreas de vacancia provinciales.

1.1.2. Implementar las instancias necesarias para la evaluación de informes y solicitudes de promoción de los diversos estamentos que integran los recursos humanos de la CIC para la investigación y desarrollo.

1.1.3. Diseñar un sistema de evaluación para los Investigadores que amplíe los criterios a valoración explícita de las actividades de generación y transferencia de tecnología, proponiendo modificaciones en las normativas que reglamentan la carrera.

1.1.4. Otorgar becas en sus diversas modalidades y promover mecanismos de cofinanciación.

1.1.5. Avanzar en las gestiones de la propuesta vinculada a la situación laboral del Personal de Apoyo.

1.1.6. Revisión de la carrera del personal de apoyo.

1.2.- Fortalecer las capacidades de investigación en la Provincia

1.2.1. Otorgar subsidios a proyectos de investigadores de la carrera para afrontar los gastos generados en las investigaciones con criterios de cumplimiento de los informes científicos y la realización de actividades de transferencia.

1.2.2. Otorgar subsidios a proyectos presentados por investigadores evaluables con criterios de originalidad, calidad y pertinencia. En particular por ampliación del programa de proyectos de Investigación y Desarrollo cofinanciados con Municipios Organismos Públicos, Empresas y ONGs.

1.3.- Promover modalidades de interacción y complementación institucional de las actividades científicas

1.3.1 Fortalecer el funcionamiento de Redes basadas en tecnología y conocimiento.

1.3.2. Promover la conformación de otras redes de Centros, Institutos y Laboratorios propios asociados o vinculados a la Comisión de Investigaciones Científicas.

1.3.3 Desarrollar y promover nuevos Centros y Laboratorios en las vacancias detectadas en la interacción de las redes.

1.4.- Generar mecanismos para financiar el mantenimiento de la infraestructura y del equipamiento de laboratorio e instrumental de los Centros, Institutos y Laboratorios propios, asociados o vinculados a la Comisión de Investigaciones Científicas

1.4.1. Otorgar subsidios de funcionamiento para los Centros, Institutos y Laboratorios propios, asociados o vinculados a la Comisión de Investigaciones Científicas

1.4.2. Continuar con una asignación porcentual a los Centros de los ingresos generados por los servicios a terceros.

1.5.- Fortalecer la disponibilidad de equipamiento y otros activos fijos necesarios para el desarrollo de tareas de I+D en Centros, Institutos y Laboratorios propios, asociados o vinculados a la Comisión de Investigaciones Científicas

1.5.1. Gestionar y articular con las distintas fuentes de financiamiento extra presupuestarias vinculadas con las actividades científico-tecnológicas.

1.5.2. Afrontar por medio de subsidios la contraparte solicitada en presentaciones a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y/u otros organismos de financiamiento.

1.6.- Fortalecer las herramientas de formación, intercambio y difusión del conocimiento

1.6.1 Otorgar subsidios a proyectos que contemplen el financiamiento de publicaciones y participación en Seminarios y Congresos de los investigadores participantes de los mismos.

1.6.2. Apoyar la realización de reuniones científico-tecnológicas, Seminarios, Jornadas y Congresos organizados en el territorio de la Provincia.

1.6.3. Facilitar a la publicación de los resultados de la investigación bajo distintas formas.

1.6.4. Incorporar facilidades de acceso institucional a redes de bibliotecas electrónicas.

1.6.5. Implementar acciones de difusión en soporte informático.

1.7. Promover vocaciones vinculadas a la investigación científica y el desarrollo entre los jóvenes de la Provincia

1.7.1. Divulgar actividades de Ciencia y Tecnología en el territorio de la Provincia.

1.7.2. Diseñar actividades para la identificación de jóvenes talentos y capacitarlos e incorporarlos en actividades de vinculación tecnológica, innovación y desarrollo en el territorio de la Provincia.

1.8. Gestionar en forma sistematizada la cooperación internacional en beneficio del desarrollo de proyectos y programas de investigación científica y tecnológica y en la formación y capacitación de recursos humanos

1.8.1. Generar capacidades de cooperación internacional para interactuar con los organismos extranjeros en Ciencia, Innovación y Desarrollo conducentes al fortalecimiento del sistema innovativo.

1.8.2. Promover el financiamiento internacional de actividades científico-tecnológicas, desarrollo e innovación.

OBJETIVO II

2.- Aplicación del conocimiento a las necesidades y demandas del Estado Provincial, el Sector Productivo y la Comunidad Bonaerense

2.1.- Incorporar las modalidades de Innovación y Desarrollo en las actividades científicas provinciales

2.1.1. Estudiar alternativas retributivas a los distintos actores del sistema científico provincial que participen en actividades de transferencia, innovación y desarrollo.

2.1.2. Generar acciones para promover ingresos por servicios a terceros.

2.1.3. Establecer programas específicos dirigidos a investigar grandes problemáticas estratégicas de la provincia, bajo la forma de programas en red priorizados y multidisciplinarios.

2.1.4. Solicitar partidas específicas para los programas mencionados en el punto anterior.

2.1.5. Evaluar alternativas de continuidad para algunas de las experiencias exitosas de FORMATEC.

2.1.6. Elaborar una propuesta de consultora oficial privilegiada por el estado provincial, para la atención de demandas tecnológicas de la Provincia de Buenos Aires.

2.2.- Identificación y abordaje de los problemas de interés para otras áreas del Gobierno Nacional, Provincial o Municipal

2.2.1. Promover convenios y actividades con organismos nacionales, provinciales y municipales para posicionar a la CIC como institución de referencia para la asistencia tecnológica provincial.

2.2.2. Revisar la conformación del Grupo Asesor y promover su constitución.

2.2.3. Incorporar un sistema permanente de consultas e información sobre la demanda de I+D de las diversas Instituciones Provinciales y/o Sectoriales con la capacidad de impulsar la participación efectiva de los Centros, Institutos y Laboratorios propios, asociados o vinculados a la Comisión de Investigaciones Científicas y de otros componentes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en la satisfacción de las mismas.

2.2.4. Articular y presentar solicitud de financiamiento para este tipo de actividades a fondos provinciales, nacionales e internacionales.

2.3.- Identificación y abordaje de los problemas de interés para el sector productor de bienes y servicios y Organizaciones no gubernamentales

2.3.1. Generar las instancias necesarias para definir un modelo de innovación para la Provincia de Buenos Aires.

2.3.2. Implementar una base de datos y certificación de empresas innovadoras sobre objetivos de calidad.

2.4.- Articulación y generación de instrumentos de promoción para promover la incorporación de tecnología en el sector privado

2.4.1. Difundir los instrumentos nacionales de la agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y de otros organismos afines a la actividad científico-tecnológica.

2.4.2. Ejercer el rol de Autoridad de Aplicación de la Ley 23.877 de Promoción y fomento de la Innovación tecnológica.

2.4.3. Promover la creación de instrumentos provinciales y la aplicación del régimen de Crédito Fiscal para la Innovación Tecnológica en el marco de la Ley 23.877.

2.5.- Articulación de acciones en el territorio provincial tendientes a promover el emprendedorismo, la innovación y el desarrollo

2.5.1. Fortalecer la Red de Vinculación Tecnológica Provincial.

2.6.- Participación en las políticas sociales y productivas provinciales

2.6.1. Promover la investigación de temáticas provinciales priorizadas y articular con los organismos pertinentes.

2.6.2. Continuar en la Evaluación de Impacto del Plan Más Vida y/o líneas vinculadas a la temática.

2.6.3. Interactuar a partir de las necesidades y demandas identificadas con los Organismos Provinciales relacionadas con la producción y la calidad de vida del ciudadano.

OBJETIVO III

3.- Modernización de la gestión institucional alineada al proceso del Estado Provincial

3.1.- Adecuación de la estructura del organismo

3.1.1. Propender a la jerarquización institucional en términos de estructura y alcances de intervención

3.2.- Fomentar la incorporación del concepto de calidad en la Actividades científicas y tecnológicas

3.3.- Modernización de la gestión

3.3.1. recopilar e incorporar tecnologías de gestión como la planificación estratégica, la gestión por resultados para la mejora de la eficiencia, pertinencia y compromiso de las acciones institucionales orientadas a problemáticas de magnitud de la provincia.

3.3.2. Revisar y aprobar los procedimientos administrativos y desarrollar los manuales de procedimiento correspondientes.

3.3.3. Desarrollar indicadores pertinentes y objetivos de los programas y acciones a ejecutar.

3.4.- Fortalecer la comunicación institucional

3.4.1. Ejecutar estrategias de comunicación institucional.

3.5.- Fortalecer la conectividad de la institución

3.5.1. Fortalecer el equipamiento informático y de telecomunicaciones de la Comisión de Investigaciones Científicas y sus Centros, Institutos y Laboratorios propios, asociados o vinculados.

3.6.- Contribuir a la modernización del Estado Provincial

3.6.1. Participar en los estamentos horizontales de transformación de la gestión.

3.6.2. Ofertar las capacidades propias y del sistema a la Estado Provincial y los gobiernos municipales para satisfacer demandas de modernización.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01 - 04 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
ACKERMANN, Alejandro Agustín	Estudios post-genómicos en Trypanosoma Cruzi: Confección de un mapa de SNPs.	UBA Instituto de Investigaciones Biotecnológicas
AGUERO, María Victoria	Modelado de la evolución de índices de calidad de hortalizas desde la cosecha hasta el consumo.	UNMdP Grupo de Investigación en Ingeniería de Alimentos
ANDRES, María Laura	Relaciones entre las habilidades prelectoras y el apoyo familiar en la adquisición de la lectoescritura.	UNMdP Facultad de Psicología - Depto. de Psicología
ARELLANO, María Luz	Enfermedades fúngicas en Anuros de Argentina, con énfasis en la Pcia. de Bs. As.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo Instituto de Botánica Spegazzini
BADENES, Daniel	La apropiación del espacio urbano universitario y la reconstrucción de la memoria.	LEMIT
BARBINI, Santiago Aldo	Ecología trófica de las rayas (Chondrichthyes: Rajidae) del ecosistema costero bonaerense.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Depto. de Ciencias Marinas Laboratorio de Ictiología
BECERRA, Romina Valeria	Rol de la fosforilación de los canales liberadores de Ca ²⁺ del retículo sarcoplasmático en dos entidades patológicas del miocardio: Corazón atontado y Acidosis hipercápnica.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas - Depto. de Ciencias Fisiológicas
BOGEL MASSON, Romina Vanesa	Reactividad de dietilarilfosfatos y sales de trimetilarilamonio frente a aniones de selenio y telurio.	UNS Depto. de Química Cátedra de Química Orgánica
BOTTO, Malena	Políticas editoriales y campo literario en la Argentina en el marco de la economía neoliberal	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Centro de Estudios de Teoría y Crítica Literaria
BOYNAK, Natalia Yasmin	Utilización de un modelo experimental en cobayos para la caracterización de la respuesta inmune humoral y evaluación de la eficacia de vacunas experimentales con el virus de la diarrea viral bovina (VDVB).	UNMdP Facultad de Ciencias Agrarias Laboratorio de Virología
CAGGIOLI, Mauricio Sebastián	Caracterización de eventos en la señal electrocardiográfica.	UTN Facultad Regional San Nicolás - Depto. de Electrónica
CALÓ, Julieta María Inés	Sistema de equipamiento para el reciclado de residuos sólidos urbanos.	UNLP Facultad de Bellas Artes
CARDONI, Daniel Augusto	Efectos de disturbios antrópicos sobre aves de marismas: Consideraciones para un uso sustentable.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Depto. de Biología

OSPE, Sergio Gastón	Tuberculosis bovina. Utilización de diferentes Métodos de Diagnóstico Complementario y Análisis Epidemiológico de la Infección Tuberculosa.	INTA, Balcarce
OSCERES, Verónica Mabel	Caracterización de proteínas de T.gondii y N.caninum de valor inmunoprotéico y quimioterapéutico.	INTECH Inst. Tecnológico Chascomús
OSANTI, Paola Andrea	Modificación y adaptación de subproductos de girasol para alimentación de rumiantes.	UNS Depto. de Agronomía - Cátedra de Fisiología y Nutrición Animal
OSUZ, Laura Edith	La megafauna del Pleistoceno-Holoceno temprano de Bs. As. y su comparación con la del Centro de Argentina.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Depto. de Paleontología Vertebrados
OSIETO RÚA, Santiago	Agrupación HIJOS La Plata. La construcción de la noción de "víctima de terrorismo de Estado".	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Depto. de Sociología
OSL COCO, Valeria Fernanda	Efecto de factores extracelulares sobre la viabilidad e infectividad de Cryptosporidium parvum en modelo murino.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas - Depto. de Ciencias Básicas - Cátedra de Microbiología
OSAS, Romina Laura	Efecto de algunos factores ambientales sobre un proceso de biorremediación de suelos contaminados.	CINDEFI
OSMÍNGUEZ, Alida Patricia	Generación de conocimientos por productores del Parque Pereyra para la producción de ecohorticultura.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Libre de Soberanía Alimentaria
OSANO, María Victoria	Métodos robustos para el análisis estadística de datos multi-indexados.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Matemática
OSMIA, Anabela Lis	Sistema lípido-proteína para transferencia intracelular de compuestos Arsenicales.	UN Quilmes Depto. de Ciencia y Tecnología Laboratorio de Biomembranas
OSRRÁ, Natalia Celina	Construcciones en madera en la Región Capital - Aspectos Históricos y Tecnológicos.	LEMIT
OSJGERMANN, Matías	Caracterización molecular y funcional de la tolerancia y adaptación a la acidez en Bordetella Bronchiseptica. Su aplicación para el mejoramiento de una vacuna de uso veterinario.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas
OSNGOITI, María Virginia	Efecto de AGEs (productos de glicación avanzada) y drogas anti-resortivas sobre células de hueso en cultivo.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas - Cátedra de Bioquímica Patológica
OSUNA, Maria Cecilia	Biología y ultraestructura de interacciones hospedante/huesped en algas de la Costa Bonaerense.	UNS Laboratorio de Fisiología y Micología Laboratorio de Humus

GERHARDT, Federico	Identidades en el exilio: memoria y alteridad en la narrativa breve de Max Aub.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Depto. de Letras
GIAMBELLUCA, Miriam Soledad	Metabolismo del hierro en la anemia de las enfermedades crónicas: Aspectos básicos y clínicos.	UNS Depto. de Biología, Bioquímica y Farmacia - Cátedra de Fisiología Humana
GILI, Valeria	Opuntia salagria (cactaceae): rol en el metabolismo de los lípidos séricos y hepáticos de roedores.	Instituto de Investigaciones Bioquímicas Bahía Blanca
GOYENECHÉ, Dardo Miguel	Determinación del estado cuántico a partir de datos experimentales.	UNMDP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Física
GRECO, Fernando Andrés	Efecto antimicrobiano del Quitosano y derivados para su aplicación como conservante de alimentos.	UNS Depto. de Química
GUZMÁN, Martín Maximiliano	Volatilidad Macroeconómica y Prociclicidad de las políticas públicas.	UNLP Facultad de Ciencias Económicas Depto. de Economía
HASPERUÉ, Waldo	Redes Neuronales Competitivas Dinámicas. Aplicaciones en Minería de Datos.	LIDI
HOCHMAIER, Vanesa Elisabet	Reducción de las enfermedades foliares del trigo con el manejo de las labranzas y las rotaciones.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales Ciencias Biológicas
IULITA, Adrián Carlos	Detección de áreas de condiciones en riesgo y vulnerabilidad social en el Gran Buenos Aires.	UN de San Martín Escuela de Humanidades
LANFRANCO VAZQUEZ, Marina Laura	El uso del suelo urbano y rural en la Pcia. de Bs. As.. Una perspectiva jurídica.	INTECH Instituto Tecnológico Chascomús
LANTERI, Ana Laura	Construcción del sistema político de la confederación a partir de su capital (1852-1862).	UNMDP Facultad de Humanidades - Depto. de Historia
LARREA, Martín Leonardo	Visualización basada en Semántica.	UNS Depto. de Ciencia e Ingeniería de la Computación.
LOBATO, María Candela	Aumento de la resistencia a enfermedades en el cultivo de la papa por compuestos biocompatibles y su implementación tecnológica como componentes de estrategias en el manejo integrado de pesticidas.	UNMDP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Instituto de Investigaciones Biológicas
LÓPEZ, Federico Ezequiel	El conocimiento como forma de acción en las teorías epistemológicas de Pierce y Dewey.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Depto. de Filosofía
LORENZ, Daniela Lucrecia	Utilización eficiente de los recursos orientados a la vivienda social.	UNLP Facultad de Arquitectura y Urbanismo IDEHAB

LOUGE URIARTE, Enrique Leopoldo	Detección de Zearalenona en forrajes y su posible implicancia en la reproducción de ovinos en la Pcia. de Bs. As.	INTA, Balcarce Área de Producción Animal Laboratorio de Toxicología
LOYDI, Alejandro	Impacto del pastoreo sobre la diversidad vegetal: el pastizal serrano del sistema de ventania como caso de estudio.	CERZOS
LUDUEÑA, Leandro Nicolás	Biocompuestos de matriz biodegradable con nanorefuerzos.	UNMdP Facultad de Ingeniería - INTEMA
MADOZ, Laura Vanina	Uso del cytobrush y del flujo vaginal para el diagnóstico precoz de endometritis en vacas de tambo.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias Instituto de Teriogenología
MARINO, Tamara Haydeé	Curvas minimales de unitarios e isometrías parciales.	UN Gral. Sarmiento Instituto de Ciencias Área de Matemáticas - Laboratorio de Ictiología
MARQUÉS,	Teoría de Campos, Cuerdas, y Simetrías en la Física de Partículas.	UNLP Instituto de Física La Plata - IFLP
MAYORANO, Fernando Javier	Técnicas de optimización para problemas discretos. Aplicación a problemas de decisiones.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Sistemas
MOGUILLANSKY, Martín Oscar	Razonamiento Ontológico Distribuido.	UNS Depto. de Ciencias e Ingeniería de la Computación
MORO, María Lina	Efecto de las proteínas miofibrilares de moluscos sobre las propiedades funcionales de las proteínas miofibrilares de especies pesqueras subutilizadas.	INTI
MOSCA, Nicolás Alejandro	Framework para simuladores de escenarios 3D en tiempo real.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Computación y Sistemas Instituto de Matemáticas de Bahía Blanca
MUCCI, Viviana Elisabet	Efecto del mejoramiento genético sobre la calidad de granos de aceite de cultivos de girasol.	UNCPBA Facultad de Ingeniería - Núcleo de Investigación - TECSE
NOVOA FARKAS, Marianela Soledad	El espacio urbanizado de la región capital. Producción histórica de barrios de vivienda económica.	LEMIT
ONDARZA, Paola Mariana	Fuentes terrestres de contaminación marina: Compuestos organoclorados en la Cuenca del Río Negro.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Marinas
OSSANA, Natalia Alejandra	Biomarcadores como herramienta para el análisis de la contaminación acuática: Casos de la Pcia. de Bs.As.	UN Luján Programa de Ecofisiología Aplicada
PACHECO, Mara	Rehabilitación de edificios residenciales con valor patrimonial.	LINTA
PAULUCCI, Ezequiel	Regulación de la síntesis de proteínas durante la apoptosis: Proteómica del complejo ribonucleoprot.	UNLP Centro Regional de Estudios Genómicos

PILILI, Juan Pablo	Mecanismos relacionados con la aparición in vitro de heteroploidia a nivel cromosómico y molecular.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Cátedra de Citología
PINEDO, Jerónimo	Acción Colectiva de Movimientos de Desocupados.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Depto. de Sociología
PLISCHUK, Santiago	Protistas patógenos asociados a la abeja domestica Apis mellifera en la Región Pampeana.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - CEPAVE
POMI, Lucas Horacio	Análisis tafonómico en una localidad del Pleistoceno tardío de la Pcia. de Bs. As.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Depto. Científico de Paleontología Vertebrados
PORRAS, Érica Marcela	Propuesta de una metodología para la planificación e implementación del desarrollo local en PyMMURs.	UNS Depto. de Economía
PRESOTTO, Alejandro Daniel	Tolerancia de herbicidas y dormancia de semillas en girasol silvestre, H. Annuus y H. Petiolaris.	UNS Depto. de Agronomía
RESSIA, María Agustina	Calidad nutritiva de silaje de tres híbridos de sorgo. Medición de la digestibilidad.	UNMdP Facultad de Ciencias Agrarias - Depto. de Producción Animal
RICCI, Guillermo	Tecnología Informática para el desarrollo de Laboratorios Virtuales centrados en la WEB.	UNLP Facultad de Informática
RICCIO, María Belén	Efectos de micotoxinas y masa fúngica sobre la fermentación ruminal in-vitro.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias - Depto. de Fisiopatología - Laboratorio de Toxicología
RIVA, Eliana	Prevención de la Trichinellosis a través de técnicas apropiadas de diagnóstico y de la epidemiología.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias - Depto. de Sanidad Animal y Medicina Preventiva
RODRÍGUEZ, Sebastián	Eficacia de un dispositivo intravaginal con P4 para acortar la transición primaveral en yeguas.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias Instituto de Teriogenología
ROGBERG MUÑOZ, Andrés	Polimorfismo de genes candidatos para caracteres de color y tamaño de la carcasa en bovinos de carne.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias Centro de Investigaciones en Genética Básica y Aplicada
RUBIALES, Aldo José	Técnicas avanzadas de optimización aplicadas a sistemas de distribución de vectores energéticos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Sistemas
RUIZ, Diego Mario	Estudio bioquímico-molecular de una proteasa extracelular de una Arquea Haloalcalófila.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Instituto de Investigaciones Biológicas

SÁNCHEZ, Laura Andrea	Estudios de bioequivalencia media e individual de drogas de estrecho margen terapéutico.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas
SARAVÍ CISNEROS, Hebe	Estudios mecanísticos de reacciones de síntesis de heterociclos que involucran condensación con participación de tautómeros específicos.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Química
SCIOLI, Carlos César	Modelación hidrológica continua superficial-subterránea en áreas de llanura.	IHLLA
TOLLER, Santiago Emilio	Estrategias de control avanzado para sistemas no-lineales, aplicación a sistemas de generación eléctrica.	UNLP Facultad de Ingeniería - Depto. de Electrónica
VARELA, Silvia Carolina	Análisis del riesgo sanitario por contaminantes en el agua del Arroyo Azul: Metodología para la ges.	IHLLA
VASSILIADES, Alejandro	La política curricular de la última dictadura militar en la Pcia. de Bs. As.	UN Luján Depto. de Educación
VELA GUROVIC, María Soledad	Metabolitos Secundarios Bioactivos a partir de plantas silvestres de la región de Bahía Blanca.	UNS Depto. de Química
VERÓN, Eleonora Marta	Representaciones sociales, relaciones de poder y problemáticas socioambientales en torno a la instalación de la estación de amarre de fibra óptica en la localidad de Las Toninas, Partido de La Costa, Pcia. de Bs. As..	UNMDP Facultad de Humanidades - Depto. de Geografía

BECAS DE ENTRENAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 09 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
ABRUZZINI, María Paula	Modelamiento de aplicaciones orientadas a proporcionar un conjunto de diagramas para modelados de dominios específicos. Extensión de UML para incorporar aspectos en sus diagramas.	UNCPBA
AGOTEGARAY, Mariela Alejandra	Bases moleculares de la activación de canales iónicos activados por neurotransmisores.	Instituto de Investigaciones Bioquímicas Bahía Blanca
AGUIRRE, Emilio Andrés	Geometría Diferencial e introducción a los métodos formales livianos.	UNCPBA
ALESANDRONI, Gabriela Beatriz	Progreso de aprendizaje en el 3º ciclo de la educación básica de la Pcia. de Bs. As. 1999 - 2003.	UN Quilmes
ALVAREZ, María Clara	Análisis arqueofaunístico del registro óseo del sitio Calera (Olavarría).	UNCPBA
AMBROSIO, Eugenia Soledad	Los invertebrados bentónicos como indicadores de la integridad biótica en la zona costera del Río de La Plata.	UNLP

ARGAÑIN, Lucía	Toxocariosis humana: Estudio seroepidemiológico prospectivo, en niños y adultos de Bahía Blanca.	UNS
ARNOL, Verónica	Efecto de Metformina con o sin AGEBSA sobre la apoptosis y el estrés oxidativo en osteoblastos en cultivo.	UNLP
ARRUEBARRENA DI PALMA, Andrés	Vías de producción de óxido nítrico en el género <i>Azospirillum</i> .	UNMdP
AVILA, Damián Ezequiel Gualberto	El rol del Gen <i>guaB</i> de rizobio en la simbiosis fijadora de nitrógeno con leguminosas.	UNLP
BARDI, Christian Jorge	Entomopatógenos de insectos terrestres.	CEPAVE
BELLESI, María Paula	Método de indicadores para el seguimiento de áreas urbanas de carácter patrimonial.	LINTA
BERHO, Natalia	Calidad de diferentes tipos de alimentos para rumiantes provenientes de la Región Pampeana.	FISFARVET
BERNAL, Martín Esteban	Emergencia, crecimiento e interferencia de malezas anuales exóticas de creciente expansión en cultivos de cereales de la región semiárida del sur de la Pcia. de Bs. As.	CERZOS
BIRNSTIL, María Vanesa	Obtención y procesamiento primario de datos en parcelas experimentales para el estudio de la zona no saturada.	IHLA
BLASINA, Gabriela Elizabeth	Alimentación de adultos de <i>Corvina Negra</i> (<i>Pogonias Cromi</i>) y <i>Pescadilla de red</i> (<i>Cyonosción guatucupa</i>) en la laguna costera de Mar Chiquita.	UNMdP
BLECH, Martín	Sincronización de USE CASE MAPS Arquitectónicos ante la implementación en evolución.	ISISTAN
BRAVO, Rodrigo Damián	Amonificación con urea de materiales de alto contenido de fibra para alimentación de rumiantes.	UNS
BROWN, Valeria Anahí	Lípidos de cáscara de girasol: Influencia sobre el proceso de descascarado de los granos.	UNCPBA
BRUNO, Gabriela Elisabeth	Los sistemas de información geográfica SIG.	IHLA
CABALLERO, Verónica Jorgelina	Efecto de la deficiencia nutricional proteica sobre los mecanismos de regulación de enzimas hepáticas posibles marcadores precancerosos en ratón.	UNMdP
CÁNEVA, Virginia	Clubes sociales: Hangares vacíos o espacios de consolidación de vínculos urbanos.	UNLP

CANTATORE, Delfina María	Infracomunidades y patrones de distribución de la fauna ectoparasitaria de <i>Pagrus pagrus</i> (besugo colorado) de la costa de Mar del Plata, Argentina.	UNMDP
CARRETERO, Silvana Claudia	Estudio sobre la influencia sobre el factor de empaquetamiento propiedades importantes como son la morfología y la distribución granulométrica de los extendedores blancos utilizados en pinturas de base acuosa(latex), la industria del plástido, cerámica y caucho.	CIDEPINT
CARRIZO, Gabriel Aníbal	Teoría de Juegos (Game theory), resolución de problemas clásicos.	UNCPBA
CASADO, Ulises Martín	Desarrollo de nuevos materiales poliméricos basados en recursos vegetales.	UNMDP
CASENAVE, Gabriela	La construcción de la identidad docente: una mirada a la formación inicial.	UNCPBA
CASTIGNANI, María Laura	Investigación evaluativa sobre Estrategias de orientación vocacional ocupacional integral para contribuir a revertir la inequidad psicosocial.	UNLP
CAVELLO, Ivana Alejandra	Valorización de residuos sólidos de curtiembre. Alternativas tecnológicas para el tratamiento del residuo del pelo vacuno.	CITEC
CEFARELLI, Adrián Oscar	Estudio sobre biodiversidad de microalgas.	UNLP
CESANELLI, Andrés	Evapotranspiración y procesos de inundación en la Pcia. de Bs.As.	UNLP
CHIAPPARRONE, María Laura	Evaluación de los trabajos realizados en inmunopatogenia de <i>Campylobacter fetus</i> subsp venerealia, en hembras bovinas.	UNCPBA
CIANNAMEA, Emiliano Manuel	Adhesivos de soja para aglomerados.	INTEMA
CIOCCHINI, Mariana	Programa de prevención y tratamiento de afiliados con diabetes de Osperyh.	UNLP
CORREA, María Gimena	Extracción micelar de compuestos de interés biológico y toxicológico.	UNLP
CORTES, Emiliano	Química inorgánica preparativa y propiedades moleculares.	UNLP
CORTI MONZÓN, Georgina de la Paz	Capacidad de una lipid transfer protein (LPT) para unir lípidos.	UNMDP
COVELLI, Julieta Mariana	Análisis de los mecanismos de regulación endócrina de la diuresis durante las horas posteriores a la ingersta sanguínea en insectos vectores de la enfermedad Chagas-Mazza.	UNLP

D'AMICO, María Victoria	Investigar la repercusión que el cambio de política de Planes de Empleo (Jefes y Jefas de Hogar y Seguro de Capacitación y Empleo) tiene sobre los beneficiarios.	UNLP
DANIEL, María Alejandra	Diseño e implementación de sistemas de biorremediación de metales pesados mediante la utilización de microorganismos autóctonos.	UN Gral. Sarmiento
DAPOTO, Sebastián Hugo	Reconstrucción 3D de objetos a partir de imágenes.	UNLP
DE GENARO, Pablo Adrián	Efectos del ácido retinoico sobre la supervivencia y diferenciación de neuronas fotorreceptoras.	Instituto de Investigaciones Bioquímicas Bahía Blanca
DE GIUSTI, Verónica Celeste	Ghrelin y función testicular en modelos de obesidad y ayuno.	IMBICE
DE ORTUZAR, Rodolfo Victoriano Martín	Estudio de los determinantes de resistencia a tetraciclina en poblaciones de <i>Bacillus cereus</i> aisladas de miel.	UNLP
DEGRANGE, Federico Javier	Aves fororraciodeas: Aspector morfofuncionales vinculados a los hábitos tróficos.	UNLP
DELLAPÉ, Gimena	Proconinos de interés fitosanitario presentes en áreas frutihortícolas de la Argentina. Estudio de la diversidad específica (Insecta-Hemiptera Cicadellidae).	UNLP
DESVARD, Mariano Matías	Actividad biológica de isoflavonas de soja. Desarrollo de nuevos ingredientes alimentarios.	CIDCA
DI PRADO, Violeta Soledad	Análisis comparativo de la alfarería prehispánica del sureste de la Pcia. de Bs. As. y el noreste de la Pcia. de Río Negro.	UNLP
DIODATO, Soledad Lorena	Estudios ambientales en ecosistemas costeros perturbados en Bahías de Usuhuaia.	Instituto Argentino de Oceanografía
DORBESI, Cristian Martín	Dispositivos ópticos en sistemas de seguridad	CIOp
DOYLE, Santiago Raúl	Tasa metabólica y tamaño corporal en anfípodos de agua dulce.	UN Luján
DURIGO, María Claudia	Estrategias para la construcción e implementación de articulaciones interinstitucionales en Programas de lucha contra la pobreza.	UN Quilmes
ELIAS, María Victoria	El patrimonio de la Pcia. de Bs. As. - Relación costo-calidad referida al mantenimiento, operación y rehabilitación de dicho patrimonio.	LINTA

ERCOLANI, Germán Darío	Durabilidad de estructuras de hormigón dañado por el fuego.	UNS
ERRASTI, Eugenia	Utilización de fitoproteasas sobre proteínas lácteas.	Campus Universitario CINEA
ESCARAY, Francisco José	Colección y caracterización fenotípica de germoplasma de Lotus Glaber, adaptado a condiciones ambientales con diversos grados y tipos de restricciones.	INTECH Instituto Tecnológico Chascomús
FACCIA, Paula Andrea	Aplicación de fuentes de radiación láser en la preparación y caracterización de materiales poliméricos.	INIFTA
FERNÁNDEZ, Gerardo Emanuel	Respuesta de Lotus glaber a la micorrización y metales pesados, su influencia sobre el rendimiento forrajero y parámetros reproductivos.	UNLP
FERNÁNDEZ, Pablo Sebastián	Almacenamiento electroquímico de hidrógeno.	INIFTA
FISCARELLI, Diego Martín	Tipologías, tecnologías y modelos participativos para la vivienda social incluida en la ciudad.	UNLP
FLENSBORG, Gustavo Ariel	Estudio paleopatológico en restos humanos del sitio Paso Alsina 1 (Pdo. Patagones).	UNCPBA
FRECCERO, Evangelina Soledad	Influencia de enzimas sobre la cinética de extracción, de aceite crudo en harinas de girasol, el contenido de compuestos menores (tocoferoles y fosfolípidos) y los parámetros de calidad de los aceites crudos.	UNCPBA
FREDES, Natalia Andrea	Geoecología y suelos de ambientes sedimentarios cuaternarios	UNMdP
FRONTINI, Romina	Zooarqueología, estudio de restos faunísticos presentes en diferentes sitios arqueológicos.	UNS
GALASSI, Pablo César	Estudio del geraniol y la simvastalina en la síntesis del colesterol y la proliferación celular in vitro de diversas células, de animales portadores y no portadores de tumores.	INIBIOLP
GAMBETTA, Ornela	Evaluación de inhibidores para pinturas por técnicas electroquímicas.	CIDEPINT
GARAYALDE, Antonio Francisco	Cultivos de girasol, estudio de la variabilidad de las poblaciones de H. annuus, mediante marcadores moleculares y relacionarla con la distribución geográfica de la especie. Comparar los patrones moleculares de materiales cultivados y silvestres.	CERZOS

GARCÍA URSI, Matías Leonardo	Estudio de la influencia de variables que involucran la materia prima y el método en el proceso de secado-almacenamiento.	UNCPBA
GARGOLOFF, Natalia Agustina	Sustentabilidad en agroecosistemas hortícolas de La Plata.	UNLP
GARIBOTTI, Emilio Javier	Flujo de calor entre los sedimentos, el agua y la atmósfera en diferentes cuerpos de agua.	Instituto Argentino de Oceanografía
GATTÓ BICAIN, María Inés	Estudio comparativo del poder antioxidante en distintas variedades de berenjena.	CIDCA
GERINGER, Diego José	Desarrollo de un equipo de rehabilitación Psicofísica Integral, para el Centro de Rehabilitación Olavariense (CORPI).	UNCPBA
GIUSSANI, María Antonela	Estudio del ataque producido por sclerotinia Sclerotium a los cultivos de girasol.	UNMDP
GIUSTI, Mónica	Producción y calidad de leche caprina	UNLP
GÓMEZ, Romina Paula	El efecto de las rotaciones en dos sistemas de labranza con el fin de reducir las enfermedades foliares del trigo.	UNLP
GONZÁLEZ CHAVES, Santiago Ariel	Evaluación del uso de dispositivos intravaginales con diferentes concentraciones de progesterona sobre el porcentaje de preñez en vaquillonas Holando Argentino.	FISFARVET
GREGO, Pablo José	Enfermedades en cultivos ornamentales y florícolas en área sur del cinturón Verde Bonaerense, Estudios taxonómicos y patogénicos de los agentes fúngicos.	UNLP
HASPERUE, Héctor Joaquín	Aplicaciones del láser en el estudio de tejidos biológicos vegetales.	CIOp
HERNÁNDEZ, María Celeste	Investigación antropológica sobre infancia en el Instituto de Derecho del niño.	UNLP
IDOETA, Fabricio	Morfología craneo-dentárea de los miembros anteriores y cintura escapular en roedores de la Flia. Octodontidae, Subfamilia Ctenomynae (Rodentia Caviomorpha).	UNLP
JUARES, Mariana Alejandra	Ecología trófica y morfología de la gaviota cocinera Larus dominicanus.	UNLP
JUIZ, Federico Matías	Expertise en la inmovilización de enzimas y microorganismos en soportes sólidos, estudio de las propiedades de transferencia de maza en diversas condiciones.	UN Quilmes

KALSTEIN, Adrián	Flexibilidad estructural adaptativa en enzimas psicrófilas, mesófilas y termófilas.	UN Quilmes
KRUGER, Natalia Soledad	Analizar desde una perspectiva microeconómica la decisión personal de invertir en educación formal.	UNS
LAINO, Aldana	Transferencia de lípidos entre lipoproteínas de arácnidos.	INIBIOLP
LAMBERT, Claudio Raúl	Diseño y desarrollo de dispositivos de modulación basados en interacción acústico-óptica para el desarrollo de láseres.	CIOp
LAVIN, Paola	Biodeterioro de diversos materiales pertenecientes al patrimonio cultural. Prevención y Protección.	INIFTA
LINDON, María Belén	Persistencia y movilidad de herbicidas residuales.	UNS
LONDERO, Alejandra	Fermentación de suero de quesería con gránulos de kefir.	UNLP
LOPEZ LA VALLE, Gerardo Ramón	Desarrollar un receptor de radio-frecuencia basado en la tecnología denominada radio definida por software (Software Defined Radio o SRD).	UNLP
LOZANO, Luis Alberto	Estudio sobre las funciones de transferencia edafológicas (FTE).	UNLP
LUFRANO, Daniela	Aspartil peptidasas vegetales con potencial aplicación en la industria alimentaria.	UNLP
MADRID, Ana Paula	La noción de la amenabilidad de la moderna teoría de la medida.	UNCPBA
MAQUEDA, Luciana	Sustentabilidad urbana y dinámica de crecimiento: Modelos de evaluación de patrones asociados de consumo de suelo, energía y sistemas de movilidad, como el caso de la microregión del Gran La Plata.	UNLP
MARCHESSI, Jesús Ezequiel	Estudio de la materia orgánica, propiedades físicas e interrelaciones entre ambas.	UNCPBA
MARONE, José Antonio	Desarrollo de un colector de datos portátil.	UNCPBA
MARTÍNEZ, Jorge Alberto	Desarrollo de un sistema de software para técnicas de estadísticas variadas.	UNS
MASSAZZA, Diego Ariel	Caracterización de quimiorreceptores de E.COLI defectivos en la formación de trímeros.	UNMdP
MAURELLO, Federico Alfonso	Caracterización mecánica de nuevos materiales de uso ingenieril y médico.	LEMIT

MAYDUP, María Luján	Rasgos morfofisiológicos en trigo asociados a una mayor capacidad de uso y a una mayor eficiencia del uso del agua.	UNLP
MEHL, José Ignacio	Automatización de una microbalanza CAHN.	PIaPiMu
MÉNDEZ, Juan Andrés	Desarrollo de burbujas en esmaltes cerámicos.	INTEMA
MERLOS, Cristina Soledad	Relevamiento y transferencia a la comunidad de resultados de proyectos propuestos en marcha en el IHLLA sobre la calidad de los recursos hídricos del Partido de Azul.	IHLLA
MORÉ, Jerónimo José	Control y Procesamiento de Señales. Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, arreglo de sensores y bio-ingeniería.	UNLP
MORENO, Germán Darío	Entrenamiento en el desarrollo de modelos y metodologías experimentales para estudiar el fenómeno de resistencia parasitaria a fármacos.	FISFARVET
NASO, Luciana	Sintetizar y Caracterizar complejos de metales en transición, analizar los efectos en estos compuestos.	UNLP
NIEVES, Eliana Lorena	Cría y manejo de la especie de plaga polilla del tomate, Tuta Absoluta (Lepidoptera, Gelechiidae) y Pseudapanteles dignus.	CEPAVE
OCAMPO, Emiliano Hernán	Estudio del comportamiento de los transcritos de las glutatión s-transferasas (GSTs) A3, P1, y M1, durante la privación proteica en hígado de ratón.	UNMDP
OSUNA, María Florencia	Comportamiento de los Partidos de Izquierda que no adhirieron a la lucha armada durante el Proceso de Reorganización Nacional (1976-1983).	UN General Sarmiento
OYHANART, Matías Ezequiel	Impacto de acacia melanoxydon sobre la flora actual y potencial del ecosistema serrano de Azul en el Centro Bonaerense.	UNCPBA
PAGOLA, Lucía Elena	Estudios sobre el desarrollo embrionario de Triatoma infestans y Rhodnius prolixus, vectores del mal de Chagas.	Centro Regional de Estudios Genómicos
PEDROSA, Juan Manuel	Validación numérica de la ecuación de Swift Hohenberg para láser.	UNMDP
PELOZO, Gisela Guadalupe	Tecnologías de reciclado de descartes industriales - PID 25 NO01.	UTN

PENA, Natalia Luján	Entrenamiento en métodos genéticos moleculares para identificación y caracterización de genes de importancia productiva en equinos.	CIGEBA
PÉREZ, Gonzalo	Calidad nutritiva de silaje de planta entera de sorgo.	UNCPBA
PÉREZ CUADRA, Vanesa	Estudio de la anatomía vegetativa de: <i>Allenrolfea patagónica</i> , <i>Heterostachys olivascens</i> , <i>Heterostachys ritteriana</i> y <i>Nitrophila australis</i> .	UNS
PESCE, Gabriela	Desarrollo sustentable del medio rural: la forestación como instrumento para mejorar la sustentabilidad de los sistemas productivos tradicionales del Pdo. de Bahía Blanca en tierras marginales.	UNS
PETRACCI, Pablo Fabricio	Efecto del pastoreo de <i>Cauquenes</i> (<i>Choephaga spp</i>) sobre cultivos del sur de la Pcia. de Bs. As. y su percepción por los productores rurales de la región.	UNLP
POCHETTINO, María Lelia	Transferencia de tecnología para la producción de alimentos de origen vegetal sin uso de agrotóxicos.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - LEBA Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada
PICCO, Agustín Silvio	Síntesis de compuestos organometálicos via mecanismos de sustitución nucleofílica. Aplicaciones en síntesis orgánica y organometálica.	UNS
POUYTE, Karina Elizabeth	Inibición de <i>Panibacilus larvae</i> por acción de componentes de aceites esenciales.	UNMDP
POZUETA, José Luis	Productos naturales de las plantas para el control de hongos patógenos de semillas de cereales.	UNLP
RAMIREZ, Leonor	Señalización durante condiciones de estrés (a) bióticos: Interrelación de los segundos mensajeros Oxido Nítrico y Ácido Fosfátídico.	UNMDP
RAMIREZ OZCOIDI, Pablo	Podredumbre de la espiga de maíz, comportamiento patogénico y toxigénico de los aislamientos de <i>Fusarium Graminearum</i> procedentes de distintas regiones agroecológicas.	UNLP
RODRÍGUEZ, Andrea Belén	Trabajo de la memoria de los veteranos de la Guerra de Malviinas en el Sudoeste Bonaerese (1982-...)	UNS
RODRÍGUEZ, Oscar Mariano	Síntesis y determinación de estructuras de compuestos orgánicos de interés biológico.	UNLP

ROMANOWSKI, Andrés	Estudio de la respuesta comportamental de diversos tipos de estrés en distintos momentos del día, en ciclos luz-oscuridad y oscuridad constante.	UN Quilmes
SALAS, María Belén	Estudio sobre el desarrollo infantil de niños con madres adolescentes en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica.	CEREN
SALTARINI, Susana Celia	Caracterización in silico de ESTs de papa inducidos por estrés biótico y análisis de la participación de la señalización mediada por ATP en la respuesta de dicho estrés.	UNMdP
SÁNCHEZ, Érica Yanina	Espectroscopía Láser aplicada: medición de trazas contaminantes en aguas y suelos.	IFAS
SARTHOU, Nerina Fernanda	Introducción del concepto accountability externa y su estudio en Argentina.	UNCPBA
SCHILRREFF, Priscila	Farmacocinética y biodistribución de Dentímeros como sistema liberación controlada (SLC) complejados con el agente antitoxoplasmático Sulfadiazina.	UN Quilmes
SMIDT, Javier Alberto	El sistema de posicionamiento Global (GPS).	UNLP
SOLARI, Agustín	Estructura de la ictiofauna de las rías de la Bahía de Samborombón.	UNLP
SORIA, Norma Jorgelina	Pinturas retardantes de fuego.	CIDEPINT
STEFANAZZI, Leandro	Implementación de un codificador con modulación click, para recuperación de información encodificada en los cruces de cero de ciertas señales bipolares.	UNS
STEPHAN, Betina Inés	Clonado y expresión de glicoproteínas del virus Junín.	UN Quilmes
SUELDO, Daniela Jorgelina	Participación e interacción de actividades proteolíticas involucradas en la resistencia de la para a enfermedades fúngicas	UNMdP
SUYAMA, María Alejandra	Localización de fugas en cañerías que transportan el gas natural a presión, en el Delta de Campana.	UTN
TALOU, Mariano Hernán	Establecer condiciones experimentales para el conformado de espumas cerámicas por un nuevo método de consolidación directa.	INTEMA
TARANTINO, Nicolina	Trabajo, sindicalismo y seguridad social desde los años 70 a la actualidad.	UNLP
TAU, Julia	Transferencia de genes tróficos en vectores virales a células neurales.	IMBICE

TAU, Ramiro	Realizar una revisión histórica de surgimiento de la "Teoría de la Mente".	UNLP
TOLEDO, Néstor	Reconstrucción de la musculatura facial del hocico de gilpodontes (Xenarthra, Cingulata) del Pleistoceno de la Prov. de Bs. As.	UNLP
TOURN, Elián	Análisis polínico de las mieles de la región del sistema serrano de Ventania.	UNS
UVIETTA, Angélica Rita	Estudio arqueométrico de un conjunto cerámico procedente de sociedades cazadoras-recolectoras de la Prov. de Bs. As.	UNLP
VENTURINO, Ana	Relación entre la senescencia foliar y el llenado de los granos en híbridos de maíz con diferente duración de la etapa reproductiva.	UNMDP
VERELLEN, María Carolina	Zonificación ecológica y ordenación ambiental.	UNCPBA
VIEGAS BARRIGA, Fabián Atilio	Desarrollo investigativo sobre la construcción comunicacional de la criminalización de la protesta social.	UN Quilmes
WAIMAN, Carolina Vanesa	Estudio de la interacción de pesticidas con suelos y alguno de sus componentes.	UNS
WALL, Clara Inés	Detección de respuestas inmunes en salmónidos.	UN Quilmes
WOYCIK, María Jazmín	Proyecto de diseño industrial para el transporte y la ejercitación física de los niños con discapacidad motriz.	UNLP
ZABALJÁUREGUI, Matías	Investigación en sistemas operativos para redes de alta velocidad.	UNLP
ZAMARREÑO, Fernando	Estudios estructurales de macromoléculas biológicas: cristalogénesis de proteínas e introducción al cálculo bio-computacional.	UNS
ZILIO, Josefina Paula	Producción Apícola. Análisis de laboratorio relativos a la calidad de las mieles.	UNS

BECA DE ENTRENAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 09 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
CARRION, Cristian Antonio	Vacuolas asociadas a la senescencia de plantas de interés económico.	UNLP

BECAS DE PERFECCIONAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 04 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
CASUCCIO, Marcia Laura	Estructura y comportamiento mecánico en hormigones con agregados reciclados.	LEMIT

DALPONTE, Diego David	Implementación de un modelo numérico para la simulación de escurrimiento superficial utilizando redes de Boltzmann.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Computación y Sistemas
DUHOUR, Andrés Esteban	Efecto de la acción de las lombrices de tierra sobre la estructura del suelo evaluada mediante la dimensión fractal del sistema de poros.	UN Luján Depto. de Ciencias Básicas - Laboratorio de Ecología
HERNÁNDEZ SALAZAR, Vanesa	Programa de alfabetización inicial en niños y jóvenes con Síndrome de Down.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Depto. de Psicología Cátedra de Psicopatología II
KIESSLING, Roberto Jürgen	Sistemas de labranzas en la región semiárida bonaerense: efecto sobre propiedades químicas y físicas del suelo.	UNS Depto. de Agronomía - Laboratorio de Humus
LÓPEZ, Elida Mariana	Patrimonio construido bonaerense: Evaluación de Materiales y Tecnologías empleadas entre los siglos XVIII y XX.	LEMIT
MARTÍNEZ, Marcela Fernanda	Productividad y composición química del forraje y grano en diferentes cultivos de Avena Sativa.	UNS Depto. de Agronomía
MIGNINO, Lorena Arminda	Propiedades funcionales de las proteínas miofibrilares de moluscos marinos.	CEMSUR - CITEP
RINALDI, Pablo Rafael	Aplicación de métodos de discretización y optimización al modelo de escurrimiento superficial AQUA-GRAPH de autómatas celulares sobre grafos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas PLADEMA
SABATTE, María Leticia	La comunidad criptozoica como indicador biológico de perturbación en argiúoles típicos: su uso para evaluar los efectos de forestar pastizales.	UN Luján Depto. de Ciencias Básicas - Laboratorio de Ecología
SANTARSIERO, Luis Hernán	Estrategias de consumo alimentario, necesidades básicas e intervenciones de programa de ayuda alimentaria en barrios pobres del Gran La Plata.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Depto. de Sociología
SANTINI, María Soledad	Análisis funcional de la Allatotropina como regulador del equilibrio hídrico y mineral: Función endócrina del digestivo y Túbulos de Malpighi, en insectos vectores de la enfermedad de Chagas-Mazza.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Cátedra de Histología y Embriología Animal
SGARBI, Carolina Anahí	Fusariosis de la espiga: Evaluación de materiales de trigo portadores de genes de tolerancia a Fusarium graminearum con poblaciones nativas del patógeno.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Depto. de Biología - Cátedra de Genética
SOSA, Miriam Patricia	Optimización de la aceptabilidad sensorial y global de productos elaborados con harina de soja destinados a programas sociales nutricionales.	ISETA

VILLAGRAN ZACCARDI, Yury Andrés	Estudios sobre el ingreso de cloruros en el hormigón endurecido y la despasivación localizada de armaduras.	LEMIT
---------------------------------	---	-------

BECAS DE PERFECCIONAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 05 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
ALVIRA, Fernando Carlos	Análisis de materiales mediante espectroscopía de plasmas inducidos por láser.	CIOp
ARELLANO, Viviana Mabel	Implementación y evaluación de la intervención temprana con mujeres embarazadas y sus hijos desde el nacimiento hasta los seis meses de vida, en el sector público de salud en la ciudad de Mar del Plata.	UNMdP Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social
ATAIRO, Daniela	Complejización, diferenciación y cambio en las universidades: Los Postgrado en Ciencias Sociales y Humanas.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Depto. de Sociología
EISSA, Bettina Lorena	Biomarcadores de toxicidad acuática en peces: estudios en laboratorio e in situ.	UN Luján Depto. Ciencias Básicas
FABRIS, Mariano David	Elites políticas y militares en la Argentina de la década de 1980.	UNMdP Facultad de Humanidades - Depto. de Historia
KAHAN, Emmanuel Nicolás	Entre la Nación y el legado: la cuestión étnica en tiempos de radicalización política. Debates acerca de la participación de individuos judíos en movimientos políticos y políticos-militares (1964-70).	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
QUIROGA, Eduardo	Gestión e Información para el desarrollo local.	UNLP Facultad de Ciencias Económicas
SANTIAGO, Verónica Mabel	Ciudadanía mediática: un análisis de la estructura comunicacional argentina y sus implicancias políticas.	UNMdP Facultad de Derecho Depto. de Ciencias Políticas y Sociales
TIZÓN, Francisco Rodrigo	Efectos del fuego sobre la biodiversidad del Caldenal.	UNS, Depto. Agronomía, Cátedra de Mejoramiento de Pastizales CERZOS

BECAS DE PERFECCIONAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 05 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA	LUGAR DE TRABAJO	CATEGORIA
ANDREASEN, Gustavo Alfredo	Electrodos de tecnología avanzada para sistemas de conversión y almacenamiento de energía.	INIFTA	Independiente
BASALDELLA Elena Isabel	Síntesis y caracterización de materiales silíceos micro y mesoporosos.	CINDECA	Independiente

de VILLALOBOS, Leonor Cristina	Estudios sobre la fauna argentina de gordiida (nematomorpha) de humedales continentales.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Cátedra de Zoología Invertebrados I	Independiente
MOREL, Eduardo Manuel	Geología y paleontología (paleobotánica) de secuencias sedimentarias de la Argentina. Paleoambientes, bioestratigrafía, paleobiogeografía y correlación.	UNLP Fac. de Ciencias Naturales y Museo	Independiente
PICASSO, Carlos Alberto	Termofluencia (creep) a altas temperaturas y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo.	IFIMAT	Independiente
BARGO, María Susana	Paleobiología de mamíferos fósiles de la Región Pampeana.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Depto. Científico de Paleontología Vertebrados	Adjunto S/Director
BENGOA, José Fernando	Catalizadores de hierro soportado para la síntesis de Fischer-Tropsch. Obtención de nanopartículas de óxido de hierro.	CINDECA	Adjunto S/Director
DIAZ, Ana Cristina	Biotecnología aplicada a la acuicultura	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Depto. de Ciencias Marinas	Adjunto S/Director
FERRARI, Lucrecia	Efectos de la contaminación ambiental sobre la biota acuática: estudios ecotoxicológicos.	UN Luján Depto. de Ciencias Básicas	Adjunto S/Director
GORDILLO, Silvia Ethel	Ingeniería de aplicaciones móviles.	UNLP Facultad de Informática LIFIA (Laboratorio de Investigación y Formación en Informática)	Adjunto S/Director
ORTALE, María Susana	Maternidad adolescente y patrones de crianza en hogares pobres del Gran La Plata.	CEREN	Adjunto S/Director
RIVAS, Raúl Eduardo	Utilización de imágenes de satélite para la estimación del balance de energía en el centro de la Pcia. de Bs. As.	IHLLA	Adjunto S/Director
RODRÍGUEZ NIETO, Felipe Jorge	Electrocatalisis fundamental aplicada al desarrollo de materiales de electrodo para celdas de combustible.	INIFTA	Adjunto S/Director

BRESSA, Sergio Patricio	Sistemas de reacción multi-fásicos: Investigación cinética y simulación de reactores industriales.	CINDECA	Adjunto C/Director
GARAVENTTA, Guillermo Norberto	Sistemas avanzados de conversión y almacenamiento de energía.	INIFTA	Adjunto C/Director
KOWALSKI, Andrés Mauricio	Dinámica cuántica y métodos estadísticos.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas Depto. de Física	Adjunto C/Director
MOLINA ORTIZ, Sara Eugenia	Estudio de las propiedades de interfase de proteínas vegetales y la incidencia de su funcionalidad en alimentos.	CIDCA	Adjunto C/Director
VILLATA, Laura Sofía	Estudio de la actividad de antioxidantes presentes en productos naturales.	INIFTA	Adjunto C/Director
WEINZETTEL, Pablo Ariel	Zonificación hidrogeológica de la cuenca del arroyo Azul: posibilidades de extracción del agua subterránea para distintos usos.	IHLLA	Adjunto C/Director
ACCIARESI, Horacio Abel	Contribución de híbridos no senescentes (stay-green) de Zea mays a la sustentabilidad de los sistemas agrícolas pampeanos.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales Cátedra de Cerealicultura	Asistente
ESTRELLA, María Julia	Utilización de herramientas moleculares para la caracterización taxonómica de simbioses de L. glaber adaptados a los suelos de la Pampa Deprimida del Salado. Identificación de cepas que incrementen la calidad y productividad de L. glaber en dicha región.	INTECH Instituto Tecnológico Chascomús	Asistente
ISLA LARRAIN, Marina Teresita	Estudio de la expresión antigénica y de la respuesta inmune inducida por MUC1 en el cáncer de mama.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas Centro de Investigaciones Inmunológicas Básicas y Aplicadas	Asistente
LUNA, María Flavia	Estudio de la interacción planta-microorganismo entre gluconacetobacter diazotrophicus y diferentes especies vegetales.	CINDEFI	Asistente
MERINO, Mariano Lisandro	Mamíferos invasores de la región pampeana: impacto sobre la biodiversidad y estrategias del manejo.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - División Zoología Vertebrados	Asistente

ORZI, Daniel Jesús Omar	Caracterización y medición de suciedad superficial por técnicas acústicas y espectroscópicas.	CIOp	Asistente
PELUSO, Fabio Oscar	Análisis de calidad de los recursos hídricos y riesgo sanitario por contaminantes como herramienta para la toma de decisiones.	IHLLA	Asistente
RESSIA, Jorge Aníbal	Síntesis, modificación y caracterización de materiales poliméricos de interés tecnológico y biotecnológico.	PLAPIQUI	Asistente
RICCILLO, Pablo Miguel	Genómica funcional aplicada al estudio de las interacciones entre plantas y microbios en condiciones ambientales extremas.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas Instituto de Bioquímica y Biología Molecular	Asistente

PROMOCIONES EN LA CARRERA DEL INVESTIGADOR

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA	LUGAR DE TRABAJO	CATEGORIA
CABELLO, Marta Noemí	Biodiversidad de hongos saprófitos y biótrosos (formadores de micorrizas-arbusculares): conocimiento y conservación.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo Instituto "Spegazzini"	Principal
TRIVI, Marcelo Ricardo	Estudios de procesos dinámicos mediante técnicas ópticas digitales.	CIOp	Principal
BILMES, Gabriel Mario	Estudio de procesos de interacción de la luz con materiales, utilizando técnicas láser.	CIOp	Principal
CAFFINI, Néstor Oscar	Aplicación industrial de enzimas proteolíticas de vegetales superiores.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas Depto. de Ciencias Biológicas - LIPROVE	Principal
RESNIK, Silvia Liliana	Micotoxinas, Prevención, Descontaminación. Procesamiento de productos autóctonos.	UBA Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Depto. de Industrias	Superior

PRÓRROGAS DE BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01 - 04 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
ALET, Analía Inés	Estudio de plantas transgénicas de Arabidopsis Thaliana y de líneas comerciales de arroz portadores del promotor inducible RD29A-Arginina descarboxilasa bajo diferentes condiciones de estrés abiótico.	INTECH, Instituto Tecnológico Chascomús

ALET, Analía Inés	Películas y recubrimientos poliméricos convencionales y activos para la aplicación en la industria alimentaria.	CIDEPINT
ANBINDER, Pablo Sebastián	Películas y recubrimientos poliméricos convencionales y activos para la aplicación en la industria alimentaria.	CIDEPINT
ARES, María Guadalupe	Incidencia del tipo de suelo y de diferentes alternativas de uso y manejo en el proceso de transformación precipitación-escorrentía.	IHLLA
BARRETO, Gastón Pablo	Preparación de peróxidos orgánicos cíclicos de aplicación industrial y su estudio cinético en solución.	UNCPBA Facultad de Ingeniería - Depto. de Química
BIBBÓ, Federico Sebastián	Dinero y propiedad cultural. La novela en argentina en torno a 1890.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Centro de Estudios de Teoría y Crítica Literaria
BUSTOS, Gustavo Aníbal	Efecto del Cu, Mn y Fe sobre la llenabilidad de las aleaciones Al-Si.	UNLP Facultad de Ingeniería - Depto. de Mecánica
CATALANO, María Inés	Cicadélidos vectores de fitoplasmas a cultivos de importancia agronómica en la Argentina (Insecta - Auchenorrhyncha - Cicadellidae).	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - División Entomología
CIANNI, Natalia Florencia	Efectos sobre la salud infantil asociados a compuestos orgánicos volátiles y semi-volátiles presentes en el aire de los partidos de La Plata y Ensenada.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Química - CIMA
DIEZ TETAMANTI, Juan Manuel	Cambios de uso y prestación de servicios sociales y económicos vinculados al problema del despoblamiento en las localidades de San Agustín (Pdo. de Balcarce) y Mechongué (Pdo. de Gral. Alvarado) entre 1976 y 2004.	UNMdP Facultad de Humanidades - Depto. de Geografía - Grupo de Estudios de Ordenación Territorial
DUKATZ, Federico	Sistema integrado de análisis temporal y diagnóstico dinámico mediante imágenes satelitales.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas
DUVAL, Martín Leandro	Arquitectura y control de sistemas de tiempo real flexibles.	UNS Depto. de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras - Laboratorio de Sistemas Digitales
FIORENTINI, Cecilia	Vida útil de laminados deshidratados de puré de tomate.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas CIDCA
FLORES, Alejandra Paola	Aceptabilidad de alimentos: percepción hábitos y necesidades del consumidor.	ISETA Depto. de Evaluación Sensorial de Alimentos

MARZORATTI, Martín	Variación espacial y temporal del agua disponible en los suelos en la cuenca del arroyo del Azul.	IHLLA
MORA, Verónica Cecilia	Desarrollo de procesos iniciados foto-químicamente que inducen a la degradación de polisiloxanos.	INIFTA
NEGRIN, Manuel Mariano	Estudio de incidencia y distribución de poblaciones bacterianas y fúngicas en bioaerosoles y biofilms generados intra y extramuros, en zonas representativas del Gran La Plata.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas CIMA
OLIVERA, Ana Carolina	Desarrollo de un sistema de soporte de decisión para localización estratégica de sensores en plantas industriales: diseño de módulos especializados y reingeniería de la interfase.	UNS Depto. de Ciencias e Ingeniería de la Computación
ORTIZ, Christian Carlos	Aplicaciones industriales y biológicas de speckle dinámico.	CIOp
OTHAX, Natalia Elisabet	Metodología para el análisis especializado del riesgo sanitario por contaminantes en el agua subterránea en la cuenca del Arroyo Azul.	IHLLA
PÉREZ MORENO, María Micaela	La valoración económica del patrimonio cultural como herramienta para políticas públicas tendientes a un desarrollo local sustentable.	LINTA
RAMOS, María Belén	Relaciones entre factores meteorológicos y enfermedades en la ciudad de Punta Alta.	UNS Depto. de Geografía
SÁNCHEZ CHOPA, Federico	Eficiencia de utilización del nitrógeno consumido por bovinos en pastoreo suplementados con grano de maíz partido.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Depto. de Producción Animal
SEGURA, Luciano Noel	Estudio poblacional del cardenal común (emberizidae).	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - División Zoología Vertebrados, Sección Ornitología
SIERRA, María Belén	Estudio de factores estructurales en la formación de sistemas tensioactivos mezclados.	UNS Depto. de Química
VITA, Mariángeles	Farmacocinética y determinación de residuos de cefalotina administrada en conejos sanos, hipertérmicos e implantados con cajas, para recolectar líquido tisular, con inflamación localizada	UNLP Facultad de Ciencias Médicas - Cátedra de Farmacología
ZAMORANO, Martín	Los Xenarthra del Bonaerense, Lujanense y Platense de la región pampeana de la Argentina. Importancia bioestratigráfica y paleoambiental.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo Depto. Científico de Paleontología Vertebrados

PRÓRROGAS DE BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01 - 05 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
AGESTA, María de las Nieves	El Carnaval como manifestación performática Bahía Blanca 1880-1916.	UNS
CAVIGLIA, Mariana	La construcción, desde el trabajo de la memoria de los sectores medios de la Pcia. de Bs As. de las condiciones socio-culturales que desde sus vidas cotidianas hicieron posible el surgimiento, la instalación y las consecuencias del Terrorismo de Estado en Argentina.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social CEPERCOM
ESTELA, Miriam Susana	Procesamiento de Imágenes y Técnicas de Visualización en Dinámica de Fluidos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas IFAS

PRÓRROGAS DE BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01 - 07 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
BLETA, Soledad	Cyanobacteria oxigenas: taxonomía, ecología y detección de cianotoxinas en ambientes naturales y bajo condiciones de laboratorio.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - División Científica Ficología

PRÓRROGAS DE BECAS DE PERFECCIONAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 04 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
ABBONA, Esteban Andrés	Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas. El caso de los viñateros de la costa de Berisso.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Depto. de Ambiente y Recursos Naturales
BRUGNONI, Lorena Inés	Desinfección de equipos para el procesamiento de jugos de frutas.	UNS Depto. de Biología, Bioquímica y Farmacia
CAPPELLETTI, Natalia Elsa	BPC Coplanares en sedimentos y peces del Río de La Plata: biomagnificación tráfica y riesgo para la salud humana.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Laboratorio de Química Ambiental y Biogeoquímica
CRINCOLI, Alina Cecilia	Determinación de índices de peligrosidad de canteras en las cuencas de los Arroyos Maldonado y Garibaldi, partido de La Plata.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Instituto Geomorfología y Suelos
GRILLI, Pablo Gervasio	Evaluación de las poblaciones del Loro Barranquero (<i>Cyanoliseus patagonus patagonus</i>) en la Prov. de Bs. As, Argentina. Factibilidad de uso sustentable y aportes al control de esta especie plaga.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Cátedra de Ornitología

MARTÍN, María Cecilia	Mediaciones territoriales del desarrollo local. Redes e itinerarios para la construcción del desarrollo productivo en el partido de Tres Arroyos, Argentina.	UNS Depto. de Geografía
MINOLDO, Gabriela Verónica	Transformación de la materia orgánica en suelos de textura variable: efecto de la rotación trigo-leguminosa y las diferentes rotaciones sobre la sustentabilidad agrícola.	UNS Depto. de Agronomía - Laboratorio de Humus
MORENO, Griselda Noemi	Interacciones entre sistemas peptícos, orexigénicos y anorexigénicos y la actividad hipotálamo-hipofiso-adrenal-adipocitaria.	IMBICE

PRÓRROGAS DE BECAS DE PERFECCIONAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 05 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
ALVADO, María Gabriela	Efecto de la salinización sobre la meteorización de sedimentos lacunares y marinos.	UNS Depto. de Agronomía
BÉRTORA, María Alejandra	Trabajo del refuerzo de estructuras de hormigón armado reforzadas con hormigón armado.	LEMIT
BULUS ROSSINI, Laureano Andrés	Procesamiento digital de señales de GPS con lógica programable.	UNLP
COSTANZO CASO, Pablo Alejandro	Receptor digital de modulación de fase.	CIOp
FERNÁNDEZ, Edgar Rodrigo	Aplicación de técnicas de diagnóstico foliar para evaluar el balance nutricional de N-P-K-S en trigo.	UNS
ZABALETA, Verónica	Relaciones entre desarrollo psicológico infantil y anemia en niños de poblaciones carenciadas y no carenciadas.	CEREN

PRÓRROGAS ESPECIALES DE BECAS DE PERFECCIONAMIENTO A PARTIR DEL 01 - 04 - 2006

APELLIDO Y NOMBRES	TEMA DE INVESTIGACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
GUMILAR, Fernanda Andrea	Mecanismos de activación y modulación por agentes farmacológicos de canales iónicos activados por ligandos.	UNS Instituto de Investigaciones Bioquímicas
LATORRE, Ezequiel Mariano	Aporte de raigrás natural al mejoramiento del pastizal en la Pampa Deprimida bajo el enfoque de paisaje.	UNCPBA
PEREYRA, Andrea Marisa	Pinturas retardantes del Fuego.	CIDEPINT
SPERANZA, Eric Demian	Alteraciones bioquímicas en sábalos alimentados en barros cloacales e industriales del Río de La Plata y Río Paraná.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Laboratorio de Química Ambiental y Biogeoquímica

SUBSIDIOS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

APELLIDO Y NOMBRES	TITULO DEL PROYECTO	LUGAR DE TRABAJO
ACTIS, Marcos Daniel	Energías renovables. Diseño y construcción de un generador eólico de media potencia.	UNLP Facultad de Ingeniería - Depto. de Aeronáutica UID-GEMA
ALBERIO, Ricardo Horacio	Vitrificación de ovocitos en recipientes con distinto tipo de contacto con el agente refrigerante utilizado (nitrógeno líquido).	INTA Balcarce Grupo de Biotecnología de la Reproducción UNMdP Facultad de Ciencias Agrarias
ALIPPI, Adriana Mónica	Estudio de algunos aspectos sanitarios que inciden en la calidad de mieles argentinas.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Centro de Investigaciones de Fitopatología - Unidad de Bacteriología
ALONSO, Silvia del Valle	Reactivos para transfección in vitro.	UNQuilmes Depto. de Ciencia y Tecnología Laboratorio de Bio-Membranas (LBM)
ALONSO, Telma Susana	Participación de microdominios de membrana en el proceso de maduración de ovocitos de anfibio.	UNS INIBIBB
ANDRADE, Fernando Héctor	Intensificación de la agricultura en Argentina: intersembrado Maíz-Soja en el Sudeste Bonaerense.	EEA INTA Balcarce - Depto. de Agronomía Ecofisiología de Cultivos
BAKAS, Laura Susana	Diseño de variantes de Apolipoproteínas con eficiencia incrementada de neutralización de lipopolisacáridos bacterianos para su aplicación en el shock endotóxico.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas INIBIOLP
BAZÁN, Julio César	Fisicoquímica de sólidos	UNS Depto. de Química - Laboratorio de Fisicoquímica Inorgánica
BIDART, Susana Mabel	Génesis y transporte del polvo atmosférico en la región sur de la pampa bonaerense. Su vinculación con la dinámica eólica patagónica.	UNS Depto. de Geología - Laboratorio de Petrología y Mineralogía
BILMES, Gabriel Mario	Diseño y caracterización de películas delgadas como patrones de referencia para medición de suciedad superficial	CIOP
BONETTO, Carlos Alberto	Concentración de nutrientes y toxicidad de pesticidas en aguas superficiales de cuencas rurales.	Instituto de Limnología Dr. Ringuelet
CAFFINI, Néstor Oscar	Nuevas endopeptidasas vegetales con aplicaciones biotecnológicas.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas LIPROVE

CARRI, Néstor Gabriel	Células Madre (Stem cells): Señales tróficas para el desarrollo y diferenciación de células troncales neurales "in vitro". Potencial aplicabilidad terapéutica.	IMBICE
CARRICART, Pedro Eleuterio	Transformaciones de las organizaciones colectivas juveniles en territorios rurales de la Provincia de Buenos Aires. Las juventudes agropecuarias cooperativistas.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Depto. de Desarrollo Rural
CASANOVA, Daniel Eliseo	Evaluación genética para longevidad funcional en la raza holando argentino.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Depto. de Producción Animal Área de Genética y Mejoramiento Animal
CASELLI, Eduardo Eladio	Desarrollo de fósforos y métodos para dosimetría in-vivo en tratamientos de cáncer con radioterapia.	UNCPBA IFAS Facultad de Ciencias Exactas
CASTRO LUNA BERENQUER, Ana María del Carmen	Desarrollo y caracterización de nanopartículas catalíticas para electrodos de una celda de combustible de alcohol directo.	INIFTA
CAVALIERI, Ana Lía	Procesamiento y evaluación de aislantes térmicos de cordierita	UNMdP Facultad de Ingeniería INTEMA - Laboratorio de Materiales Estructurales División Cerámicos
CASANOVA, Daniel Eliseo	Evaluación genética para longevidad funcional en la raza holando argentino.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Depto. de Producción Animal Área de Genética y Mejoramiento Animal
CEIRANO, Virginia Nélica	Seguridad/inseguridad y violencia en la Provincia de Buenos Aires. Un estudio sobre las representaciones sociales y las políticas de seguridad.	UNLP Escuela Superior de Trabajo Social Núcleo de Estudios Socioculturales
CERIANI, María Carolina	Correlación entre la actividad antimicrotubular y la manifestación de fenómenos de resistencia a triclabendazole en fasciola hepática.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Laboratorio de Biología Celular y Molecular
CHIRDO, Fernando Gabriel	Nuevas estrategias de inmunomodulación empleando agonistas de la inmunidad innata. Caracterización de la respuesta inducida por flagelina y evaluación de su potencial uso como inmunoadyuvante.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas - Cátedra de Inmunología
CHISARI, Andrea Nancy	Metabolismo de proteínas en hígado de ratón, hoja de trigo y en arqueas haloalcalófilas. Su regulación.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Instituto de Investigaciones Biológicas

CHOPA, Alicia Beatriz	Síntesis de compuestos organometálicos. Estudio de su potencial uso en Química Fina.	UNS Depto. de Química Instituto de Investigación en Química Orgánica (INIQO)
CLAUSSE, Alejandro	Técnicas radiográficas y tomográficas de control de calidad de manufactura.	PLADEMA
CORDO, Cristina Alicia	Reducción de las enfermedades foliares del trigo (septoriosis y mancha amarilla) con el manejo de las labranzas y las rotaciones.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales CIDEFI
CORTIZO, Ana María	Rol de la Galectina-3 en el crecimiento y desarrollo de osteoblastos normales y tumorales.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas - Cátedra de Bioquímica Patológica
CUNIBERTI, Adela María	Propiedades mecánicas y transformaciones de fase en aleaciones.	UNCPBA IFIMAT Facultad de Ciencias Exactas
CORTIZO, Ana María	Rol de la Galectina-3 en el crecimiento y desarrollo de osteoblastos normales y tumorales.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas - Cátedra de Bioquímica Patológica
DE ANTONI, Graciela Liliana	Estudio de las propiedades probióticas de un nuevo alimeno funcional deshidratado constituido por microorganismos aislados de kefir.	CIDCA UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Cátedra de Microbiología
DE CASTRO, Rosana Esther	Estudio de la quimiotaxis y biodegradación de hidrocarburos en microorganismos halófilos y halotolerantes.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Instituto de Investigaciones Biológicas
DE GIUSTI, Armando Eduardo	Procesamiento paralelo sobre arquitecturas multi-cluster y grid.	UNLP Facultad de Informática LIDI
DE LA SOTA, Rodolfo Luzbel	Efecto del diagnóstico y tratamiento precoz de endometritis durante el postparto sobre la eficiencia reproductiva en vacas lecheras.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias Cátedra de Reproducción Animal Instituto de Teriogenología
DE LA TORRE, Fernando Román	Marcadores moleculares de contaminación de teleósteos dulceacuícolas.	UNLuján Depto. de Ciencias Básicas - Programa de Ecofisiología Aplicada
DEL AMO, Delia Beatriz	Pinturas anticorrosivas inteligentes.	CIDEPINT
DI MAIO, Angel Antonio	Evaluación de las características físico-mecánicas y durables de hormigones reciclados.	LEMIT
DUCHOWICZ, Ricardo	Análisis y desarrollo de dispositivos basados en fibras ópticas de aplicación en comunicaciones e industria.	CIOp
ECHENIQUE, Ricardo Omar	Dinámica de la Cyanobacteria y cianotoxinas en el Río de la Plata y en el agua potable. Estrategias tecnológicas para su remoción en agua de red.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Depto. Científico Fisiología

ECHEVERRÍA, Gustavo Alberto	Síntesis y relación estructura-propiedad de materiales funcionales de interés en biología y medio ambiente.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Física LANADI e IFLP
ESTAYNO, Marcelo	Construcción de un modelo de proceso para certificación de calidad en la industria del software y su aplicación en pequeñas y medianas empresas de desarrollo.	UN La Matanza Depto. de Ingeniería en Investigaciones Tecnológicas
FERNÁNDEZ LORENZO, Mónica Alicia	Mejoramiento de la efectividad de los dispositivos intrauterinos (DIU): Control de la liberación de cobre a través de modificaciones de la micro-nano estructura superficial.	INIFTA
FOSSATI, Carlos Alberto	Inmunomodulación de la respuesta inmune en un modelo experimental de alergia a leche bovina en ratón. Posible aplicación al desarrollo de estrategias terapéuticas.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Ciencias Biológicas - Cátedra de Inmunología
GARCÍA, Mirta Lidia	Estructura espacial y temporal de la ictiofauna de las rías de la Bahía de Samborombón.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Depto. Zoología Vertebrados
GARCÍA, Silvia Susana	Industria textil regional: aportes productivos desde el diseño y el arte.	UNLP Facultad de Bellas Artes - Instituto de Investigaciones y Servicios - Depto. Diseño Industrial
GARDA, Horacio Alberto	Estructura y rol fisiológico de un dominio central de apolipoproteína A-I humana	UNLP Facultad de Ciencias Médicas INIBIOLP
GERPE, Marcela Silvia	Dinámica de mercurio en cuerpos lagunares con conexión al mar y su impacto en el ambiente marino receptor, región sudeste de la Pcia. de Bs. As.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Depto. de Ciencias Marinas Laboratorio de Ecotoxicología
GOLOMBEK, Diego Andrés	Estudio de los mecanismos de sincronización del reloj biológico de mamíferos. Desarrollo de estrategias farmacológicas para el tratamiento de trastornos circadianos.	UN Quilmes Depto. de Ciencia y Tecnología
GUTIÉRREZ, Silvina Elena	Caracterización y purificación de factores inhibitorios de la expresión del virus de la leucosis bovina (BLV) a partir de suero de leche.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Depto. de Sanidad Animal y Medicina Preventiva - Laboratorio de Virología
HOUGH, Guillermo Ernesto	Optimización nutricional y sensorial de productos de panadería.	Instituto Superior Experimental de Tecnología Alimentaria (ISETA)
HOZBOR, Daniela Flavia	Identificación de candidatos vacunales contra un patógeno re emergente, Bordetella pertussis, mediante el empleo de herramientas genómicas.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas Instituto de Bioquímica y Biología Molecular

HOZBOR, Federico Andrés	Caracterización, evaluación y criopreservación de semen de conejo para su uso en inseminación artificial.	EEA INTA Balcarce Grupo de Biotecnología de la Reproducción UNMdP - Facultad de Ciencias Agrarias
IGARZA, Leticia Manuela	Desarrollo de dietas para terneros criados artificialmente: evaluación de la adición de fracciones del suero de leche y probióticos aislados localmente.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Deptos. de Fisiología, Sanidad Animal y Producción Animal FISFARVET SAMP
IGLESIAS, Luis Emilio	Preparación de prodrogas y precursores de nucleosidos modificados por medio de metodologías biotecnológicas.	UN Quilmes Depto. de Ciencia y Tecnología Laboratorio de Biotransformaciones
LANDONI, María Fabiana	Desarrollo de una formulación tópica de diclofenac para uso en equinos.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias Cátedra de Farmacología
LEGNANI, Walter Edgardo	Análisis de factibilidad eólica en la Pcia. de Bs. As.	UTN
LITTER, Marta Irene	Tratamiento de aguas residuales industriales conteniendo bactericidas, tensioactivos y colorantes por sistemas combinados de Procesos Avanzados de Oxidación Fotoquímicos y Procesos Biológicos.	CNEA Centro Atómico Constituyentes Unidad de Actividad Química
LODEIRO, Aníbal Roberto	Desarrollo de inoculantes para su aplicación en profundidad al cultivo de soja.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas Instituto de Bioquímica y Biología Molecular
MARINANGELI, Pablo Alejandro	Desarrollo de un sistema de producción comercial de bulbos de liliun, en el sudoeste de la Pcia. de Bs. As.	UNS CERZOS
MARTÍNEZ, Gustavo Adolfo	Proteínas involucradas en la degradación de la pared celular de frutilla: obtención de las proteínas recombinantes y caracterización de su actividad sobre sustratos nativos.	IBB-INTECH Instituto de Investigaciones Biotecnológicas - Instituto Tecnológico Chascomús
MAYER, Carlos Enrique	Estudio de nuevos electrocatalizadores para la conversión directa de metano en celdas de combustible.	UNS Depto. de Ingeniería Química Instituto de Ingeniería Electroquímica y Corrosión
MENÉNDEZ, Ana Bernardina	Evaluación a campos de cepas de Glomus intraradices y Mesorrhizobium loti que incrementan la tolerancia a sal de Lotus glaber y análisis de la ACC deaminasa como criterio de eficiencia en la interacción simbiótica.	IIB-INTECH Instituto de Investigaciones Biotecnológicas - Instituto Tecnológico de Chascomús, Unidad de Biotecnología 3

PALACIO, Hugo Aníbal	Solidificación controlada y procesos de fundición.	UNCPBA IFIMAT Facultad de Ciencias Exactas
PASQUEVICH, Alberto Felipe	Estudio de óxidos de hafnio de aplicación en micro y nanoelectrónica.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Física - Laboratorio de Interacciones Hiperfinas
PESADO, Patricia Mabel	Sistema integrado de planeamiento de la producción para PYMES.	UNLP Facultad de Informática LIDI
PESARINI, Alejandro José	Diseño y desarrollo de rotores destinados a extractores industriales para diámetros comprendidos entre 350 mm a 500 mm.	UNLP Facultad de Ingeniería - Depto. de Aeronáutica - Unidad de Investigación y Desarrollo
POLLERO, Ricardo José	Contaminación por hidrocarburos en el estuario del Río de la Plata, evaluación de potenciales marcadores bioquímicos en crustáceos.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas INIBIOLP - Instituto de Investigaciones Bioquímicas
POLLIO, María Lucía	Estudio de las condiciones de almacenamiento de la pimienta rosa y de las propiedades antimicrobianas del extracto etanólico.	UN Quilmes Depto. de Ciencia y Tecnología
PORTA, Atilio Andrés	Evaluación de efectos de pesticidas asociados al cultivo de soja en el sistema endócrino-reproductivo de <i>Cichlasoma facetum</i> .	UNLP Facultad de Ciencias Exactas - Depto. de Química CIMA
PROTO, Araceli Noemí	Complejidad de los negocios, productividad y empleo.	UBA Facultad de Ingeniería - Depto. Computación - Laboratorio de Sistemas Complejos CONAE
RIVAS, Patricia Claudia	Nuevo material maderero: Acacia melanoxylon para usos estructurales. Caracterización morfológica química y física.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Cátedra de Análisis Químico
RIVAS, Raúl Eduardo	Transferencia de información agrohidrológica basada en sensores remotos para usuarios no expertos.	UNCPBA IHLLA
RONCO, Alicia Estela	Estudio de calidad de aire en el Gran La Plata, Pcia. de Bs. As.: a- Caracterización de bioaerosoles fúngicos y bacterianos; b- Correlaciones entre niveles de HAPs en material particulado y actividad genotóxica con métodos computacionales semi-empíricos.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas Depto. de Química CIMA

SABBATINI, Mario Ricardo	Impacto de la introducción de nuevas prácticas de manejo de los cultivos en la región semiárida bonaerense y la expansión de malezas anuales exóticas.	UNS Depto. de Agronomía CERZOS
SÁNCHEZ, Daniel Oscar	Secuenciación de ESTs (Expressed Sequence Tags) de <i>Triatoma infestans</i> , insecto vector de la Enfermedad de Chagas.	UNSAM Instituto de Investigaciones Biotecnológicas
SANCHEZ BRUNI, Sergio Fabián	Factores que afectan la distribución tisular de residuos medicamentosos en bovinos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Laboratorio de Farmacología Núcleo FISFARVET
SCHALAMUK, Isidoro Bernardo	Eliminación de arsénico en aguas de consumo de localidades del interior de la Prov. de Bs. As. altamente contaminadas, mediante la utilización de materiales arcillosos de la región.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo INREMI
SCHINCA, Daniel Carlos	Desarrollo de un medidor óptico de porcentaje de petróleo en agua.	CIOp
SCHNACK, Enrique Jorge	Reconstrucción cronológica y ambiental de los cambios postglaciales del nivel del mar en la región pampeana. Caso de estudio: la planicie costera de la Bahía Samborombón.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Laboratorio de Oceanografía Costera Cátedra de Geología del Cuaternario
SEGAL EIRAS, Amada	Determinación de marcadores inductores de metástasis en cáncer de mama.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas CINIBA
SIMÓN, María Rosa	Caracterización de aislamientos argentinos del agente causal de la mancha de la hoja del trigo (<i>Mycosphaerella graminicola</i>) e identificación de marcadores moleculares asociados a genes de resistencia.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Cerealicultura
SOMOZA, Alberto	Nanoprecipitados y nanohuecos en materiales de avanzada.	UNCPBA IFIMAT Facultad de Ciencias Exactas
TAMAGNO, Liliana Ester	Jóvenes, memoria, identidad, presente y futuro. Contribución desde la Antropología al tratamiento de lo colectivo/comunitario con especial énfasis en la Pcia. de Buenos Aires.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Laboratorio de Investigaciones en Antropología Social - LIAS
TEBALDI, Myrian Cristina	Técnicas de encriptación-descriptación múltiple utilizando cristales foto-refractivos.	CIOp UNLP Facultad de Ingeniería - Unidad de Investigación y Desarrollo OPTIMO
TONNI, Eduardo Pedro	Cambio climático en el este de la región pampeana durante los últimos 1000 años. Un perfil a través de la biogeografía y la climatología histórica.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo - División Paleontología Vertebrados

TRAVERSA, Luis Pascual	Durabilidad de los materiales de construcción en distintos ambientes naturales de exposición.	LEMIT
TRIVI, Marcelo Ricardo	Estudios de procesos biológicos e industriales dinámicos mediante técnicas optodigitales.	CIOp UNLP Facultad de Ingeniería - Depto. de Fisicomatemática - Unidad de Investigación y Desarrollo OPTIMO
VASINI, Enrique Julio	Química fina y sustentable: heterociclos nitrogenados como precursores electrosintéticos y como inhibidores de corrosión.	INIFTA Grupo de Físicoquímica Orgánica
VÉNERE, Marcelo	Simulador logístico en entorno distribuido para diseño de procesos y entrenamiento de operarios en la toma de decisiones.	PLADEMA
VOLZONE, Cristina	Estudios Tecnológicos de Materiales Cerámicos y Minerales Arcillosos.	CETMIC
WILLIAMS, Sara Inés	Eficacia del dispositivo intra vaginal DIB para el tratamiento del anestro en cerdas.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias Cátedra de Reproducción Animal Instituto de Teriogenología
YANTORNO, Osvaldo Miguel	Identificación rápida de bacterias aisladas del tracto respiratorio de pacientes con fibrosis quística mediante espectroscopía infrarroja con transformada de Fourier (FT-IR) combinada con análisis de clusters (AC) y redes neuronales artificiales (ANNs).	CINDEFI

CENTROS DE INVESTIGACIÓN



CEMECA

**Centro de Investigación en
Metrología y Calidad**

Director: Ing. Jorge R. Barragán

**Cmno. Centenario e/ 505 y 508 (1897)
Manuel B. Gonnet**

**Tel.: (0221) 484 - 6672
Fax: (0221) 471 - 6093**

Correo electrónico: cemecca@ed.gba.gov.ar

LABORES DESARROLLADAS

Apoyo al Mejoramiento de la Escuela Media

Se continuó avanzando en los temas de Metrología y Calidad en las 5 escuelas técnicas del Proyecto. Ellas serán base para una futura red en la provincia. Los temas desarrollados servirán de apoyo para lograr una eficaz interrelación escuela - empresa.

Se llevó a cabo una reunión entre los directores del Proyecto, los directores de las escuelas y los representantes del Ministerio de Educación de la Nación. En ella se expusieron las experiencias en cada escuela, mostrando, de ese modo, los avances logrados. Los representantes del Ministerio de Educación de la Nación se mostraron muy satisfechos con los resultados alcanzados.

Instituto Provincial de Lotería y Casinos

Se realizaron gestiones y asesoramiento al Instituto para la adquisición de elementos para el Departamento de Control de Juegos.

Se efectuó una revisión del cronograma de trabajo, adecuándolo a los requerimientos actuales de la institución.

PROACYT - Subprograma de Acreditación de Laboratorios de los Centros del Sistema CIC

Se continuó trabajando en la norma ISO 17025 de Competencia Técnica de Laboratorios de Ensayo y Calibración.

Se realizó el estudio de la documentación del punto 4 de la norma mencionada: "Requisitos de Gestión" en los Centros del Subprograma.

Se siguió avanzando en el resto de los puntos de la norma. En nuestro Centro (CEMECA) se pudo realizar la Auditoría de Implementación.

Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires

Se presentó el proyecto de Programa de Capacitación y Asistencia Técnica para los Laboratorios Veterinarios de Diagnóstico, resolviéndose que en el curso del año 2007 se comenzaría a ejecutar el mismo.

Metrología Legal

Se realizó una reunión entre el Director del CEMECA y el director de Metrología Legal, Ing. Héctor Laiz, para acordar los requerimientos de los instrumentos de carácter reglamentado.

El Ing. Laiz presentó una propuesta que consiste, esencialmente, en la incorporación del CEMECA como Centro SAC (Servicio Argentino de Calibraciones).

Comité de Metrología Provincial

Se volvió a reunir el Comité de Metrología Provincial con la presencia, en su primera reunión, del Dr. Néstor Auza. En

razón de ello, en el mes de noviembre, se elevó un presupuesto de funcionamiento del Comité para el año 2007.

Cursos y Seminarios

Escuelas Técnicas

Se dieron cursos de Calidad y Metrología en cada una de las Escuelas Técnicas del Proyecto "Apoyo al Mejoramiento de la Escuela Media"

PROACYT

Se dictó el curso "Introducción a la Calidad" al personal del CETMIC.

Laboratorio Óptico de Calibraciones y Ensayos (LOCE) de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la universidad Nacional de La Plata

Se dictó un curso teórico-práctico sobre Metrología al personal del LOCE. El mismo se desarrolló en el CEMECA y en el LOCE. Se llevaron a cabo actividades prácticas tendientes a desarrollar en los participantes los recaudos a tener en cuenta durante una calibración, el manejo de los datos (cálculos, resultados) y el contenido y presentación de los informes. Al finalizar el curso se realizó una evaluación final. El curso tuvo lugar entre los meses de septiembre y octubre de 2006.

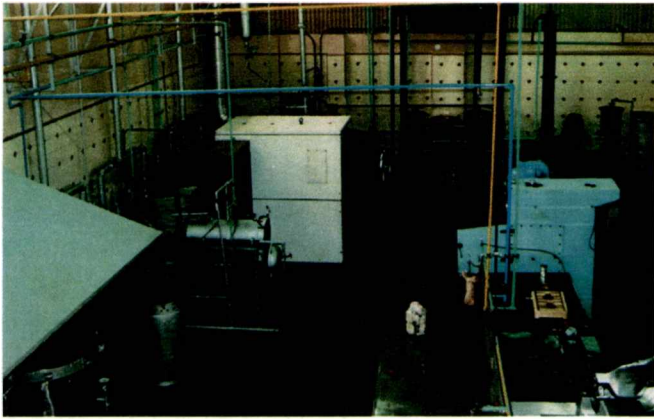
Personal del Centro asistió a la Segunda Reunión de Ciencia, Tecnología y Sociedad, conjunto de seminarios - talleres, llevados a cabo entre el 5 y el 8 de junio, en el Museo de Ciencias Naturales.

Personal del Centro asistió al curso de Metrología de Masa: Patrones de Masa - Instrumentos de pesar - Volumen, realizado en la Asociación Química Argentina en el mes de septiembre.

Servicios a Terceros:

- Calibración de pesas, balanzas, prensas.
- Contraste de cintas métricas y metros patrones.
- Verificación de medidas de capacidad.
- Calibración de tornillos micrométricos y calibres pie de rey.

Dentro de la categoría varios se encuentran calibraciones y verificaciones que tienen que ver con la metrología dimensional.



CENTRO REGIONAL SUR INTI / CIC

Centro de Investigaciones de Tecnología
Pesquera y Alimentos Regionales

Director: Ing. Guillermo Adrián Carrizo

Marcelo T. de Alvear 1168 (7600)
Mar del Plata

Tel.: (0223) 480-2801 / 1324

Fax: (0223) 489-1324

Correo electrónico: citep@mdp.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

Desarrollos Tecnológicos

Proyectos de Innovación Tecnológica que continuaron su desarrollo en 2006

- Subsidio para Formulación de Proyecto de Inversión
Proyecto: "Integración vertical de la producción hortícola primaria con actividades orientadas a la agroindustria para la zona del Partido de Gral. Pueyrredón". Cooperativa de Horticultores Mar del Plata Ltda.

Director: Zugarramurdi, A.,

Informe final, octubre 2006

- Aportes No Reembolsables (ANR300/2003) Nro. RN004/2003

Proyecto: "Desarrollo tecnológico para la industrialización de cebolla del Valle inferior de Río Negro".

Director: Ing. Carlos Soulé.

Responsable Estudio económico: Zugarramurdi, A.

Segundo Informe de Avance, julio 2006

Asistencia a la Industria

-Asistencia técnica en el marco del proyecto "Production and marketing of value-added fishery products in Eastern and Southern Africa"

-Determinación de cualidades metrológicas de balanzas y calibración de sensores de temperatura.

-Puesta en funcionamiento de autoclaves y entrenamiento del personal para su operación.

-Asistencia Técnica y capacitación para el personal de una planta de elaboración de conservas.

-Asistencia técnica para la elaboración de preserves.

-Capacitación en la elaboración de conservas y semiconservas artesanales.

-Estudio de las demandas tecnológicas de la industria alimentaria regional.

-Desarrollo de máquina separadora de carne de carpa en pequeña escala

-Liofilización de huevos de cangrejo

-Determinación de etiquetado nutricional

Capacitación

Cursos Dictados

- Buena prácticas en refrigeración.

INTI-Mar del Plata

-Mar del Plata, 16,20,21,23,26 y 30 de junio de 2006.

-Mar de Ajó, Partido de la Costa, Buenos Aires, 27,28 y 29 de junio de 2006

-Cerrado de envases y esterilización de conservas de pescados y mariscos. Planta de la Empresa Harengus - Puerto Madryn - Chubut. 31 de julio, 1, 2, 3 y 4 de agosto de 2006

- Fundamentos en la elaboración de dulces y licores. Cooperativa Agropecuaria del Tuyú Ltd. San Bernardo, Partido de la Costa, Buenos Aires. 23, 24 y 25 de agosto de 2006.
- Entrenamiento en procesos de productos de la pesca. Conservas y semiconservas. Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias. Puerto Deseado, Santa Cruz. 20 al 23 de septiembre de 2006.
- Elaboración y envasado de palmitos silvestres y otros productos. Cooperativa Agroecológica, Península de Andresito LTDA, Comandante Andrés Guacurarí, Departamento General Manuel Belgrano, Provincia de Misiones. 30 de octubre, 1 y 2 de noviembre de 2006

Pasantías y Capacitación de Alumnos Secundarios

Pasantía Ad honorem. Convenio de Pasantías INTI-Escuela Secundaria Municipal de Educación Técnica N° 1. Mar del Plata.

- Alumno: Diego Miguez. Tema: Participación en el armado de la máquina separadora de huesos y espinas de pequeña escala. Mantenimiento de equipos. Tutor: Booman, A. Abril - Junio 2006
- Alumno: Juan Guinchul. Tema: Participación en el armado de la máquina separadora de huesos y espinas de pequeña escala. Mantenimiento de equipos. Tutor: Booman, A. Abril - Junio 2006
- Alumno: Carlos Leiva. Tema: Participación en el armado de la máquina separadora de huesos y espinas de pequeña escala. Mantenimiento de equipos. Tutor: Booman, A. Julio - Agosto 2006

Capacitación de Alumnos Universitarios

Pasantía rentada CIC. Estudiantes avanzado de la Carrera de Ingeniería en alimentos de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata.

- Alumno: Facundo Ialonardi. Tema: Entrenamiento en implementación de sistema de calidad en laboratorio de acuerdo Norma IRAM 301 (ISO 17025). U.T. Calidad y servicios referenciales. Tutor del pasante: Ciarlo, A.S. Diciembre 2005- diciembre 2006.

Capacitación Recibida

- Seminario "Fundamentos y Herramientas básicas de la Logística moderna". Organizado por el Departamento de Ingeniería Industrial, Fac. Ing. UNMdP. Dictado por: Ing. Guillermo A. Corres. Asistentes: Ing. L. Gadaleta, Ing. M.A. Parin, Ing. G. Carrizo e Ing. A. Onaine. Mar del Plata, 16 de febrero al 31 de marzo de 2006
- La Problemática Pesquera. Curso-taller. Universidad FASTA. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Departamento de Desarrollo Local. Asistente: Boeri, R.

Mar del Plata, 9, 16, 23 y 30 de junio de 2006

- Seminario interno "Validación de métodos de análisis químicos para alimentos". Parte I. Introducción. Linealidad. Precisión. Exactitud. Parte II. Robustez, incertidumbre y métodos validados por otros organismos oficiales. Organizado por: INTI Mar del Plata/CIC. Dictado por: Marcelo Fuentes. Mar del Plata, julio-agosto de 2006
- Curso sobre "Propiedad intelectual - Patentes de invención". Organizado por la Secretaría de Extensión de la Fac. Ing. (UNMDP) y CONICET. Dictado por: Dr. Javier Gómez, Director de Vinculación Científico Tecnológica CONICET. Asistente: Ing. Gadaleta, L. Mar del Plata, de 1 diciembre de 2006
- Workshop on Quality Assurance Challenges in the Seafood Industry. Asistente: Ing. Ciarlo, A. Copenhagen, Dinamarca, 13 al 15 de diciembre de 2006

Asistencia a Congresos y Reuniones

- IXX ENDIO - XVII EPIO Encuentro Nacional de Docentes de Investigación Operativa. Asistente: Parín, M.A.

Trabajo presentado: Selección de servicios para la inversión en una estación de transferencia de cargas aplicando el proceso analítico de jerarquías. Domínguez, J.L.; Onaine, A.E.; Parín, M.A. Rosario. 22-24 de mayo de 2006

- Taller de fortalecimiento de emprendimientos agroalimentarios para promotores voluntarios. INTA - Prohuerta. Asistente: Gadaleta, L. Trabajo presentado: Inscripción de productos alimenticios. Legislación vigente. Gadaleta, L. Mar del Plata, 30 de agosto de 2006.

- Congreso internacional de ciencia y tecnología de los alimentos. Gobierno de la Ciudad de Córdoba, Agencia Córdoba Ciencia. Asistentes: Crupkin, M.; Paredi, M.E.; Mignino, L.; Roldán, H. A. Trabajos presentados:

*Comportamiento de las propiedades bioquímicas y funcionales de la actomiosina de filetes de pez palo (*Percophis brasiliensis*) durante el almacenamiento congelado. Tarnowski, A.; Crupkin, M.; Paredi, M.E.

*Influencia del método de captura sobre las propiedades fisicoquímicas y funcionales de las proteínas miofibrilares de manto de calamar (*Illex argentinus*) durante el almacenamiento congelado. Mignino, L.; Crupkin, M.; Paredi, M.E.

*Estabilidad de emulsiones o/w con actomiosina de manto de calamar calamar (*Illex argentinus*). Efecto del almacenamiento congelado de calamar. Mignino, L.; Tomas, M.; Paredi, M.E.;

*Análisis sensorial para evaluar la frescura y la calidad de la corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) almacenada en hielo. Massa, A.e.; Paredi, M.E.; Crupkin, M.

*Cambios bioquímicos, físicos, microbiológicos y sensoriales de la corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) almacenada en hielo. Determinación de la vida

útil comercial. Massa, A.E.; Palacios, D.; Paredi, M.E.; Crupkin, M. *Composición de los ácidos grasos en músculo de corvina (*Micropogonias furnieri*) durante su almacenamiento en hielo. Roldán, H. A.; Crupkin, M. *Gelación térmica de pasta de manto de calamar (*Illex argentinus*). Paredi, M.E.; Manca, E. Córdoba, Argentina. 15, 16, 17 de noviembre de 2006.

- Jornadas proyecto alfalfa 2010. Desarrollo tecnológico, producción y comercialización de pellets y cubos de alfalfa deshidratada para alimentación animal. Bolsa de Cereales de Buenos Aires. Asistentes: Zugarramurdi, A.; Parín, M.A. Trabajo presentado: Análisis técnico-económico de una planta de cubos y pellets de alfalfa. Buenos Aires, 24 de noviembre de 2006

- Reunión regional de las redes Panamericanas de inspección, control de calidad y tecnología de productos pesqueros y de la acuicultura. FAO, Infopesca Uruguay. Asistentes: Booman, A. C.; Parín, M.A.; Zugarramurdi, A. Trabajo presentado: Alternativas de procesamiento mecánico de carpa (*Cyprinus carpio*). Booman, A. C.; Parín, M. A.; Zugarramurdi, A. Punta del Este, Uruguay. 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2006.

Participación del Centro en Comites de Normas y Consejos Asesores

- INTA - Consejo Local Asesor Estación Experimental Agropecuaria Balcarce. Boeri, R.

- INTA (CERBAS) Consejo de Centro Regional Buenos Aires Sur. Zugarramurdi, A. Participación como miembro por la Comunidad Científica.

- Comisión Asesora de Costos y Aranceles. Zugarramurdi, A.

- Comisión Asesora de Tecnología de Alimentos de la CIC. Zugarramurdi, A.

- Comité Coordinador de Actividades de la Red Latinoamericana de Laboratorio de Alimentos - RILAA. Boeri, R.

- Subprograma de Visibilidad Institucional en e ámbito del Programa de Desarrollo Institucional y Legal. Boeri, R.

Publicaciones

- Estudio comparativo de las variables tecnológicas en la industrialización de la carpa (*Cyprinus carpio*). Parin, M. A.; Almandos, M. E.; Carrizo, G.; Gadaleta, L.; Zugarramurdi, A.

- Alimentaria. Revista de tecnología e higiene de los alimentos. 2006, (376):119-125

- Control de *Listeria monocytogenes* en la elaboración de productos pesqueros. Parte 1. Palacios, D. L.; Simionato, E.

- La industria cárnica latinoamericana. 2006, 26(143):60-63





CEREN

**Centro de Estudios en Rehabilitación
Nutricional Infantil**

Director: Dra. María Adelaida Rodrigo

Calle 52 e/121 y 122 (1900) - La Plata

Teléfonos: (0221) 489 - 2811

Fax: (0221) 425 - 0471

Correo electrónico: ceren@netverk.com.ar

LABORES DESARROLLADAS

- Elaboración y desarrollo de proyectos de investigación: Estudio comparativo de las pautas de crianza y del desarrollo psicológico en grupos de niños de 2 y 5 años de clase media y baja del Gran La Plata.
- Estandarización de un instrumento para evaluar prácticas de crianza (en colaboración con la cátedra de Metodología de la Investigación II, Fac. de Humanidades y Ciencias de la Educación UNLP).
- Crianza y Anemia. Realizado en el Hospital Zonal Especializado Dr. Noel Sbarra.
- Sistema Especializado para la Promoción del Desarrollo en Niños Minusválidos Visuales y Ciegos en Etapa Preescolar. Desarrollado en la Escuela Especial N°515 "María Tejerina de Walsh". (Gonnet).
- Patrones Bioquímicos de la Leche Humana. Realizado en forma conjunta con el Instituto de Investigaciones Bioquímicas La Plata (INIBIOLP-CONICET). Facultad de Ciencias Médicas. UNLP- CEREN - CIC.
- Composición en Ácidos Grasos en leche de madres de recién nacidos pretérmino. CEREN- Instituto de Investigaciones Bioquímicas La Plata (INIBIOLP-CONICET). Facultad de Ciencias Médicas. UNLP - HIGA San Martín.
- Evaluación del desarrollo de una cohorte de niños con hipotiroidismo congénito, realizado mediante acuerdo de cooperación entre el CEREN y FUNDENIC (Fundación de Endocrinología, Nutrición Infantil y Crecimiento).
- Estrategias alimentarias y nutrición infantil en familias pobres del Gran La Plata, realizado conjuntamente con el Instituto de Investigaciones Pediátricas del Hospital de Niños de La Plata (IDIP).

Publicaciones realizadas

- Attademo, S. y Ortale, M. S.: "Aspectos culturales y medioambientales en microbiología", En: Tratado de microbiología y parasitología. Basualdo J et al. (comp). Buenos Aires, Editorial Atlante. (re-edición de la 1° ed. de 1996). 2006
- Rodrigo, M. A; Ortale, M. S.; Sanjurjo, A.; Vojkovic, M. C.; Piovani, J. I. "Creencias y prácticas de crianza en familias pobres del conurbano bonaerense. Una aproximación metodológica" Archivos Argentinos de Pediatría; 104(3):203-209. 2006.
- Eguía, A. y Ortale, S. (compiladoras) "Los significados de la pobreza". Editorial Biblos, Bs. As. Diciembre 2006. (en prensa)
- Ortale, S.: "La inseguridad alimentaria. Estrategias en familias pobres de Barrio Esperanza (La Plata)", En: Eguía, A. y Ortale, S. (compiladoras) Los significados de la pobreza (en prensa). (2006)

- Di Iorio, S. "La evaluación del desarrollo psicológico infantil temprano". Un estudio representativo poblacional de la provincia de Buenos Aires. Enviado para publicar: Revista Salud Problema Universidad Autónoma Metropolitana. Maestría en Medicina Social. México, DF. 2006.
 - Di Iorio, S. "Evaluación del nivel intelectual de niños de hogares NBI y grupo de referencia no NBI". Enviado para publicar: Revista del Colegio de Psicólogos. Distrito XI. Provincia de Buenos Aires. 2006
 - Di Iorio, S. "Creación y formación artística en un ámbito de vulnerabilidad social". Revista Nexo. Publicación de la Secretaría de Extensión Universitaria y vinculación con el medio productivo. UNLP. Facultad de Bellas Artes. Año 1. N° 1. Mayo 2006
 - Pérez N., Regairaz L., Bustamante J., Osimani N., Bergna D., Morales J., Agosti M. R., Gonzalez-Ayala S., Peltzer C., and Rodrigo A. "Death from meningococcal infections in children is related to anthropometrical parameters. Do only wellnourished children die from meningococemia?". aceptado para publicar en Arch. Dis. Child. julio 2006
 - Rodrigo M. A., Ferreyra J. A., Méndez A. "El uso de las TIC en la Educación Especial: Descripción de un Sistema Especializado para Niños Discapacitados Visuales en Etapa Preescolar". aceptado para publicar en: Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, diciembre 2006. Con referato.
 - Elaboración y presentación de trabajos en Congresos
Rodrigo M. A. "Nutrición y Crianza en el marco de la Soberanía Alimentaria". Expositor. Encuentro Anual de la Asociación Orion "La Universidad frente al desafío del siglo XXI". Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador. Abril de 2006.
 - Rodrigo, A.; Ortale, S.; Sanjurjo, A.; Santos, J.; Vojkovic, M. C. "Indicadores de crianza. Estudio comparativo de hogares pobres y de sectores medios del Gran La Plata". Póster. Libro de Resúmenes RP-34 pag. 26. 8° Encuentro Nacional de Investigación Pediátrica. SAP, Puerto Madryn. Junio de 2006.
 - Rodrigo, A.; Ortale, S.; Vojkovic, M.C.; Sanjurjo, A.; Piovani, J. "Aproximación metodológica para el estudio de las pautas de crianza en familias pobres del conurbano bonaerense". Póster. Libro de Resúmenes RP-33 pag. 26. 8° Encuentro Nacional de Investigación Pediátrica. SAP, Puerto Madryn. Junio de 2006.
 - Di Iorio, S. -"Evaluación del Dibujo de la figura Humana y Nivel Intelectual en niños de 5 años de edad". Resúmenes PO-27 pag. 23. 8° Encuentro Nacional de Investigación Pediátrica. SAP, Puerto Madryn. Junio de 2006.
 - Rodrigo M. A. Presentación de Póster en el área Institucional. "CEREN: Investigación, Formación de Recursos Humanos y Transferencia". Jornadas "El Niño y el Adolescente en la Realidad Actual". Hospital Dr. Noel H. Sbarra. La Plata, Setiembre 2006.
 - Boffi, S. M.; Rodrigo, M. A. "La Ludoteca. Promoción del Desarrollo Integral Infantil a través de una Biblioteca especializada". Presentación de Póster Jornadas "El Niño y el Adolescente en la Realidad Actual". Hospital Dr. Noel H. Sbarra. La Plata, Setiembre 2006.
 - Di Iorio, S. Presentación de Póster Jornadas. "El desarrollo integral de la niñez a través de la formación artística". "El Niño y el Adolescente en la Realidad Actual". Hospital Dr. Noel H. Sbarra. La Plata, Setiembre 2006.
 - Ferreyra, J. A.; Méndez A.; Rodrigo M. A. "Promoción de la Integración de Niños Preescolares Disminuidos Visuales a través de un Sistema Especializado". Presentación de Póster Jornadas "El Niño y el Adolescente en la Realidad Actual". Hospital Dr. Noel H. Sbarra. La Plata, Setiembre 2006.
 - Eguía, Ortale, Peiró, Rausky, Sotelo, Weingast. "Programas alimentarios y de empleo transitorio desde la perspectiva de los beneficiarios. Estudios de caso -1988 - 2005- en barrios pobres del Gran la Plata (Provincia de Buenos Aires, Argentina)". 52° Congreso Internacional de Americanistas. Sevilla (España). 17 al 21 de Julio de 2006. (en prensa)
 - Ortale S. "Estrategias alimentarias de los hogares. Representaciones de mujeres en un barrio pobre de La Plata". 8° Congreso Argentino de Antropología Social. Salta. 19 al 22 de septiembre de 2006. (en prensa).
 - Ortale S. Integrante de la Mesa redonda "La investigación y la transferencia: cuestiones de las prácticas" 5° Jornadas Nacionales de Investigación Social de Infancia y Adolescencia, la Convención sobre Derechos del Niño y las Prácticas Sociales. Organizado por el instituto de Derecho del Niño, Fac. de Ciencias Jurídicas y Sociales UNLP. 28 y 29 de septiembre de 2006
 - Rodrigo, M. A.; Ferreyra, J. A.: "La Valijita Viajera: Descripción de un Sistema Especializado para Niños Preescolares Minusválidos Visuales y Ciegos". Trabajo presentado - Con jurado, publicado en ACTAS. CACIC 2006 - XII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. V Workshop de Tecnología informática aplicada en educación (WTIAE). Universidad Nacional de San Luis. Potrero de los Funes, San Luis, Argentina. 17 al 21 de Octubre de 2006.
- Formación de Recursos Humanos
Dirección de Tesistas y Becarios
1 Investigador, 8 Profesionales Personales de Apoyo, 13

Becarios, 2 maestrandos, 32 Pasantes (15 Nutricionistas, 4 licenciados en Servicio Social, 11 Asistentes Sanitarios, 2 Docentes de educación primaria).

Grado

Docencia en cátedras de la UNLP: 1) Medicina Infantil "A" y "B", Facultad de Ciencias Médicas; 2) Antropología Cultural y Social, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Postgrado

Dictado de la asignatura Antropología Social y Política, Maestría en Ciencia Política, Fac. de Ciencias Jurídicas y Sociales.

Participación en el dictado de clases en el Seminario

- "Reproducción social, pobreza y vulnerabilidad social: reflexiones teórico-metodológicas"; Maestría en Ciencias Sociales de la Universidad de Bologna (sede: Univ. Tres de Febrero). Buenos Aires.

- Colaboración docente en la Unidad de Residencia en Clínica Pediátrica con Orientación Comunitaria del Hospital Zonal Especializado "Dr. Noel Sbarra", Min. de Salud de la Pcia. de Buenos Aires.

- Docencia en el curso de postgrado sobre Atención Primaria de la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, octubre de 2006, Mendoza.

Tareas de extensionismo

- Mediante convenios entre la Oficina de UNICEF Argentina y los Ministerios de Educ. Prov., se están capacitando todos los docentes de EGB de las Provincias de Chaco, Jujuy, Misiones y otras, con manuales elaborados por integrantes del CEREN.

- Promoción del Desarrollo integral en la niñez. Proyecto de Extensión. Facultad de Bellas Artes, UNLP y Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP.

- Coordinación y capacitación para la residencia de pediatría comunitaria y de psicólogos pasantes que realizan actividades de asistencia e investigación en el Hospital Zonal especializado Dr. Noel Sbarra.

- Capacitación en desarrollo del lenguaje y administración de instrumentos de medición a 76 estudiantes del curso "Asistente Infantil" del Instituto de Capacitación Profesional, cátedra del Ministerio Educación Pcia. de Bs. As.

- Capacitación a madres para la implementación de una ludoteca en el jardín "La casa de todos" para la promoción y vigilancia del desarrollo psicológico.

- Taller de materiales educativos con madres en el Jardín

de Infantes N°2 (Municipalidad de La Plata).

- Capacitación a estudiantes de Psicología (UNLP) y alumnos del Instituto de Capacitación Profesional para promocionar el desarrollo infantil y en la administración de pruebas para la medición del desarrollo psicológico.

- Capacitación a estudiantes de Bibliotecología (UNLP) en la elaboración de un Catálogo descriptivo de los materiales que conforman la ludoteca.

- Taller de elaboración de juegos educativos con alumnos de las cátedras de Plástica Digital I y II de la Escuela de Educación Estética N°1 (Dirección de Enseñanza Artística, Dirección General de Escuelas, Pcia. de Buenos Aires).

- Dictado de los Cursos a distancia "Capacitación en Nutrición para Trabajadores Comunitarios." "Capacitación en Nutrición para Docentes de Nivel Primario" CEREN (CIC-PBA)/Asociación Orión. www.edu3000.com.ar

Servicios a Terceros

- Asesoría al Gobierno de la Provincia de Entre Ríos para la elaboración del Plan Nutricional Quinquenal para la Provincia de Entre Ríos. Abril 2006.

- Asesoría al Gobierno de Río Negro. Evaluación del Programa "Comer en Familia" (Pcia. de Río Negro). Acuerdo firmado entre el Ministerio de la Familia de la Pcia. de Río Negro y el CEREN/CIC-PBA. (2005-2006). Evaluación de las dimensiones: antropométrica, alimentario-nutricional, crianza y satisfacción de los beneficiarios.

- Organización y realización de Talleres PROGRESA - Programa de Redes Solidarias para la Equidad en Salud. Villa Elisa. Destinado a madres de niños de bajo peso. En curso desde 2005.

- Evaluación y Promoción del desarrollo Psicológico Infantil en la Casa de los Bebés (Hogar de la Madre Tres Veces Admirable). Reorganización de estrategias para promover el desarrollo infantil.

- Implementación de Ludotecas y estrategias de promoción del desarrollo en instituciones educativas de zonas pobres: Jardín de Infantes "La casa de todos", Jardín Maternal N° 2, Municipal

Otras Actividades

- Acuerdo de Cooperación, para programación y desarrollo de actividades de colaboración y asistencia técnica con FUNDENIC (Fundación de Endocrinología, Nutrición Infantil y Crecimiento)

- Acuerdo de Cooperación con la Asociación Orión, Red de Universidades Europeas y Latinoamericanas, para la implementación de proyectos conjuntos con la Universidad de Islas Baleares. 10/5/06

- Acuerdo de Cooperación con el Instituto de Evaluación de Gestión para el Desarrollo Humano Sustentable de la Universidad de las Naciones Unidas, con sede en la Universidad del Noroeste de la Provincia de Bs. As. 11/11/06
- Participación en el Comité Académico de las 5º Jornadas Nacionales de Investigación Social de Infancia y Adolescencia, la Convención sobre Derechos del Niño y las Prácticas Sociales. Organizado por el instituto de Derecho del Niño, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales UNLP. La Plata, 28 y 29 de septiembre de 2006.
- Participación en la Comisión ad hoc de Reglamentación de la Ley del Personal de Apoyo a la Investigación de la CIC/PBA. Agosto de 2006.



CETMIC

**Centro de Tecnología de Recursos
Minerales y Cerámica**

Director: Dra. Ing. Cristina Volzone

**Camino Centenario y 506 (1897)
Manuel B. Gonnet**

**Teléfonos: (0221) 484 - 0247 / 0167
Fax: (0221) 471 - 0075.**

**Correo electrónico: cetmic@netverk.com.ar
info@cetmic.unlp.edu.ar**

**Web: www.cic.gba.gov.ar/cetmic.html
www.conicet.gov.ar/UE/principal/ueconi.php**

LABORES DESARROLLADAS

Las tareas de I&D se cumplen a través de tres Laboratorios y una Planta Piloto de Ensayos de Materiales Refractarios, integrados para la ejecución de Proyectos de Investigación y la prestación, a terceros, de servicios técnicos calificados y de rutina. Implementación de Seguridad e Higiene en la Institución. Seguro para alumnos y visitas.

- Laboratorio de Ceramurgia
 - Laboratorio de Geología y Mineralogía
 - Laboratorio de Tratamiento de Minerales
 - Planta Piloto de Ensayos de Materiales Refractarios.
- Implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
Se Anexa Organigrama Institucional.

Proyectos Financiados

- Proyecto 1: "Geología, Mineralogía y Sedimentología de Arcillas Neoproterozocas-Paleozoicas y Zeolitas Mesozoicas-Terciarias de la Argentina de Importancia industrial.11/N-398" UNLP
- Proyecto 2: "Preparación y caracterización de arcillas activadas con sustancias inorgánicas y orgánicas. Evaluación como adsorbentes de contaminantes y en catálisis". PIP 2100/04
- Proyecto 3: Uso de minerales regionales como adsorbentes de iones metálicos en medios acuosos -UNComa, Facultad de Ingeniería, Asentamiento Zapala: FAIN 112. 2004-2007.
- Proyecto 4: "Estudio y desarrollo de materiales cerámicos de uso tecnológico". Proyecto No X422. SECYT-UNLP (2005-2007).
- Proyecto 5: "Recuperación y disposición de metales pesados". CIC/03.
- Proyecto 6: "Relevamiento de yacimientos de arcillas de importancia económica en el Partido de Azul Pcia. Bs. As." CIC.
- Proyecto 7: "Mod. III. Investigación y procesamiento microestructural y propiedades en cerámicos ferro-eléctricos dopado para su aplicación como capacitores". PROSUL CNPq (2003-2005).
- Proyecto 8: Cooperación Internacional: "Investigación Interamericana en cerámicas porosas de alto desempeño". CONICET- NSERC-CNPQ - Programa CIAM.
- Proyecto 9: Materiales Cerámicos con Aplicación Tecnológica. PIP CONICET 5004.
- Proyecto 10: "Materiales Cerámicos del Sistema Zr (Y, Ca, Mg)O₂ (N,C)-SiO₂-Al₂O₃. Procesamiento y Propiedades". PIP CONICET 5023.
- Proyecto 11: "Caracterización de la interacción de complejos pesticidas-orgánicos con materiales del suelo por técnicas de análisis superficial. SECyT -FNRS (Bélgica)

Dirección. 2006-2007

- Proyecto 12: "Química de los contaminantes de aguas naturales y suelos". SECyT- FONCYT PICT 2000. 13-8893. 2000-2006.

- Proyecto 13: "Estudios Tecnológicos de Materiales Cerámicos y Minerales arcillosos". Proyecto de Investigación, Desarrollo y Transferencias CIC. Res. 1114/05 (2006).

Servicios de Terceros de CIC (2006)

ASESORAMIENTOS Y SERVICIOS (Incluye Ensayos de rutina, asesoramientos, transferencia de tecnología, I&D, etc.): 930 ensayos

Los servicios realizados a las siguientes empresas y organismos durante el año 2006 son:

ABB S.A. - BALDONI E HIJOS - BIOTEC ARG SRL - CERAMICA LOURDES S.A. - CITEC (CIC-INTI) - CERAMICA CTIBOR S.A.- CERAMICAS ACUARELAS SRL - COMPAÑIAS MINERAS INTEGRADAS - CLARIANT Argentina - CANTERAS YARABI S.A. - COPETRO S.C. - CEMENTOS AVELLANEDA - CERAMICA INDUSTRIAL AVELLANEDA S.A.- CARBO SAN LUIS S.A. - CTI - CMI - CIDEPINT (CONICET- CIC) - DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA - Dr. RIVEROS - DR J. CRUZ BELOSO- FACULTAD DE INGENIERIA (UNLP) - INIFTA- FAPA S.A. FACULTAD DE INGENIERIA (UNLP) LEMEIC (Fac. Ingeniería, UNLP)- DANIEL NARDINI- EDMUNDO TOLABIN DOLKIN S.A.- FONTAN Jorge - FARA S.C:A. - FERRUM S.A. - ILVA S.A.- INSTITUTO ARGENTINO DE SIDERURGIA (San Nicolás) - INTEMA (UNMDP) - KOROUND S.A. - LANXESS S.A. - LEMIT (CIC) - LAB. DE SEDIMENTOLOGIA (UNLP) -- MUNICIPALIDAD DE 25 de MAYO -- MERANOL S.A - MERIDIAN PLASTIC -- MATERIALES REFRACTARIOS ESPECIALES S.A. PIO RY - QUIMICA POPLAR SRL - SOLVAY INDUPA -RICARDO ETCHEVERRY (INREMI) - ROTHENBERGER S.A. -SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE - DTO DE CIENCIAS SOCIALES- DTO DE QUIMICA-- INGENIERO NARDINI-- PLAPIMU (REPSOL YPF) - QUIMICA POPLAR- PSA - SAEM S.A.- ROTHENBERGER S.A.- REFRASUR SIDERAR S.A. - TRAZAS SRL - UNIVERSIDAD DE COMAHUE- UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY- UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA.

Tipos de ensayos realizados

Difracción de Rayos X, Análisis Químico, Cono Pirométrico Equivalente, Calcinación a varias temperaturas, Resistencia a la Flexión y a la Compresión, Conductividad Térmica a distintas temperaturas, Cortes, Abrasión, Molienda a distintas granulometría, Densidad, Plasticidad, Porosimetrías de Hg, Análisis Térmico Diferencial y Termogravimétrico, Distribución de

Tamaños de Partícula, Granulometría, etc.

Personal interviniente: Realizados por personal de la Planta Piloto de Ensayos de Materiales e integrantes de las tres líneas de investigación (investigadores y personal de apoyo).

Recursos Humanos

El Centro cuenta con 9 investigadores (7 CONICET y 2 CIC), Profesionales de Apoyo (4 CIC y 5 CONICET), Técnicos de Apoyo (2 CIC y 3 CONICET), Becarios (1 CIC, 3 CONICET), 13 Becarios Pasantes de Univ. Nacionales. Alumnos EETN° 8 (6).

Becarios De Grado

Becaria INHA Lic. Eleonora S. Carol. Ago- Oct 2006. Director: Ing. Eduardo L. Tavani.

Becaria Estudiante: Diana C. Lago UNCo. Dic 2006-actual Asentamiento Universitario Zapala UNCo-CETMIC

Becaria de Perfeccionamiento: Mónica L. Rueda UNCo. Nov- 2006 Asentam. Univ. Zapala UNCo-CETMIC.

Trabajo Final

Estudiantes Ing. Qca. de la Facultad de Ingeniería UNLP. M. Amelia La Puente, Marcelo D. Zunino y Tamara Lupori. Directora: Dra. Rosa M. Torres Sánchez.

Licenciatura en Tecnología Minera: de Mónica L. Rueda. Asentamiento Universitario Zapala, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue. 20 de Noviembre 2006. Dirección: Dra. Ing. Cristina Volzone Co-dirección Lic. Jorge Venaruzzo.

Tesis Doctorales en Curso

- Ing. Nora E. Hipedingler, "Liga Química Magnesia Fosfato. Desarrollo y aplicación en cementos y hormigones refractarios" Scian, Alberto N (Co-Director de tesis) ; Aglietti, Esteban F (Director de tesis) .

- Ing. Blanca Hintermeyer (Tesis de Maestría) "Selección del método más conveniente para la recuperación del Cr (III) disuelto en un líquido curtiende residual" E.L.Tavani (Director), A.Pérez Padilla (Co-Director) ;

- Ing. Silvina A. Tamborenea "Materiales de zirconia. Preparación y sinterizado", Becario doctoral CONICET . Facultad de Ing. UNLP (Tesis), Esteban Aglietti (Director), Alfredo D. Mazzoni (Co-director). Exp. 312-002132/04-000.

- Lic. Gustavo Suárez. Becario doctoral CONICET. Facultad de Ciencias Exactas UNLP "Películas cerámicas de zirconia. Optimización del proceso de colada en cinta y propiedades finales.", Esteban Aglietti (Director), Liliana B. Garrido (Co-director). Exp. 700-002278/000 Nicolás Rendorff Birrer Becario CIC "Materiales cerámi-

cos refractarios de mullita zirconia, procesamiento y propiedades en relación a la transformación m - de la zirconio". Esteban F. Aglietti, (Director) ; Liliana B. Garrido (Co-Director). Exp. 700-005470/000

- Lic. Adrián Alberto Cristóbal. (CONICET), Univ. Nacional de Mar del Plata. "Mecanosíntesis y caracterización de materiales cerámicos nanocristalinos con propiedades magnéticas y eléctricas predeterminadas". J. M. Porto López (Director), Esteban F. Aglietti (Co-Director). Seguimiento de Tesis A.N. Scian .

- Lic. Qca. Pablo Naranjo. Facultad de Ingeniería UN Sa. "Organo arcillas: Preparación, caracterización y aplicaciones". Co-Director: Dra. Rosa M. Torres Sanchez.

- Lic. Qca. José L. Marco Brown. FCEN UBA. "Adsorción de Picloran en arcillas". Co-Director: Dra. Rosa M. Torres Sanchez.

- Lic. Jorge L. Venaruzzo. Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. Exp.312-106221/01. Tema: "Diseño de adsorbentes de metales a partir de materiales de origen piroclásticos". Directora: Dra. Ing. Cristina Volzone-Co-Director: Dr. Ing. Osmar Ferretti (de baja por fallecimiento del doctorando set2006).

- Lic. Nuria C. Vidal. (Exp. 308-007.478/06) Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. Tema: Preparación de bentonitas orgánicas para obtención de adsorbentes. Dirección: Dra. Ing. Cristina Volzone

Producción Científica

TRABAIOS PUBLICADOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

- "Influence of slip composition on the aqueous processing and properties of yttria stabilized zirconia green tapes". M. P. Albano; L. B. Garrido *Ceramics International* 32,567-574 (2006). Ed. Elsevier ISSN 0272-8842.

- "Hardness and fracture toughness of mullite-zirconia composites " L. B Garrido, E.F. Aglietti, L. Martorello, M.A. Camerucci, A.L. Cavalieri, *Materials Science Engineering A* 419,290-296 (2006). Ed. Elsevier B.V. ISSN 0921-5093.

- "Two alternative synthesis routes for MnZn ferrites using mechanochemical treatments". P.M. Botta, P.G. Bercoff, E.F. Aglietti, H.R. Bertorello, J.M. Porto López. *Ceramic International* 32, 857-863 (2006). Ed. Elsevier B.V. ISSN 0272-8842.

- "Interaction of thiabendazole and benzimidazole with montmorillonite". M. Lombardi, R. M. Torres Sanchez, P. Eloy and M. Genet. *Appl. Clay Sci.* 33, 59-65. 2006.

- "Aqueous tape casting of yttria stabilized zirconia" Albano, M. P; Garrido, L. B. *Materials Science and Engineering A*, 420, pp 171-178 (2006).

- "Clarification of cottonseed oil: How structural properties of treated bentonites by acid affect bleaching efficiency", - E. L. Foletto, C. Volzone, L. M. Porto. *Latin American Applied Research* 36:37-40 (2006)

- "Retention of gases by hexadecyltrimethylammonium-montmorillonite clays". C. Volzone, J.O.Rinaldi, J.Ortiga, *Journal Environmental Management*, 79, 247-252, 2006.

- Removal of gases by thermal-acid leached kaolinitic clays: Influence of mineralogical composition, C. Volzone, J. Ortiga, *Applied Clay Science*, 32, 87-93, 2006.

- "Particles association study of a Borate sample from sijes district", R. M. Torres Sánchez and L. E. Mattarella Argentina. *Rev. Chilena de Ingeniería*, 14 (3) 2006

TRABAIOS PUBLICADOS EN REVISTAS NACIONALES

"Pátinas formadas sobre cobre. Efecto de Iones Sulfato, Carbonato y oxalato". J. O. Zerbino, L.M. Gassa, R. M. Torres Sánchez, L. Pesetti, M.G. Sustersic. *Transferencia de Tecnología en el Area de Materiales 2004*. UNMDP. ISBN 987-544-161-9. Noviembre 2005. Pag. 12-18.

Trabajos en Prensa: 7

TRABAIOS ENVIADOS PARA PUBLICAR: 15

En Libro. Capítulo de Libro, etc.

R. M. Torres Sánchez, P. Naranjo, M. Farfán Torres y E. Sham. Adsorción de Cu y Zn, en bentonita argentina y sus productos de tratamiento térmico y mecánico. *Medioambiente en Iberoamerica: Visión desde la Física y la Química en los albores del siglo XXI*, Tomo II, pp421-429 (ed. J.F. Gallardo Ianchó) ISBN-10: 84-611-0352-1, Graf. Dip. de Badajoz. España. 2006.

TRABAIOS PUBLICADOS EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES: 28

Resúmenes Publicados: 22

Patente en Trámite

Título: "Un hormigón refractario de matriz cordierita de liga química fosfato y su procedimiento de obtención". Titulares: N. E. Hipedinger, E. F. Aglietti y A. N. Scian. Solicitud AR 000101478. Acta INPI Nro P 00 0 101478.

Otro Tipo de Actividades

Pasantías en Instituciones extranjeras

9/9-10/10/2006. Dra. Rosa M. Torres Sanchez. Univ. Catholique Louvain. Groupe des interfaces. Trabajo en colab. Dr. E. Gaigneaux

Conferencia

-05/OCT/2006. "Tratamiento de efluentes que contienen

romo (III) mediante sólidos arcillosos". II Congreso Peruano de Ingeniería de Procesos, Recursos Minerales e Hidrocarburos, Seguridad Industrial y Medio Ambiente. Universidad Nacional de Arequipa-Arequipa-Perú, 1-7 de octubre de 2006. Cristina Volzone

Cursos, Seminarios y Actividades de Extensionismo

Materias Dictadas en el CETMIC pertenecientes a la UNLP. Cursos de Grado:

Industria de Procesos (Fac Cs. Exactas). Acreditado por CONEAU; Mineralogía (FCN). Acreditado por CONEAU. Duración en horas: 15; Tecnología General - Operaciones y Procesos de Separación (Fac Cs Exactas. Acreditado por CONEAU. Duración en horas: 128; Materiales I, II y III (Fac. Ingeniería) Acreditado por CONEAU. Materiales Cerámicos (Facultad de Ingeniería. UNLP). Acreditado por CONEAU.

Cursos de Especialización:

Técnicas de Análisis Térmico y Dilatométrico: Aplicación al estudio de materiales - Método de Rietveld para refinamiento cristalinos y Capacitación en la interpretación y uso de la Difracción de Rayos X. Avalado por la CIC por Res. 964/05.

Cursos de postgrado

"Aplicación tecnológica de materiales silíceos adsorbentes". Dictado con Dra. Elena Basaldella. Fac. de Ing. UNLP. 40 hs. 2-6/5

"Herbicidas Química, degradación e interacciones ambientales en suelos y agua". Dictado con Dra. M. Dos Santos Afonso. Univ. Nac. Del Sur. 30 hs. 7-11/8

"Curso taller sobre caracterización de arcillas naturales". 6 horas. II Congreso Peruano de Ingeniería de Procesos, Recursos Minerales e Hidrocarburos, Seguridad Industrial y Medio Ambiente. Universidad Nacional de Arequipa-Arequipa-Perú, 1-7 de octubre de 2006. 5-6/OCT/2006 Cristina Volzone

"Diseño de materiales adsorbentes preparados a partir de arcillas" 6 horas. IV Congreso Peruano de Ciencia y Tecnología de Materiales, Lima, Perú 12-15/NOV/2006. Cristina Volzone

IV Semana de la Ciencia y la Tecnología SECYT

Entre el 12 al 16 de Junio de 2006 tanto el personal investigador como personal de apoyo respondió a las inquietudes y transmitió sus conocimientos a los distintos grupos de jóvenes que se presentaron.

Articulación y Cooperación con otros Centros e Institutos.

Acuerdo con la Facultad de Ingeniería (UNLP), para la formación de recursos humanos de grado y postgrado como también de cooperación científica.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), para la formación de recursos humanos y coop. científica.

Convenio con la Escuela Juan Bautista Alberdi, Tolosa- La Plata (Ministerio de Educación de la Pcia. Bs.As.) para la formación teórica y práctica de los alumnos de la especialidad.

Acuerdo entre la Facultad Regional La Plata de La Universidad Tecnológica Nacional y el Centro de Tecnología en Recursos Minerales y Cerámica.

Convenio de cooperación con grupos de investigación del CIDEPINT (CIC-CONICET).

Convenios de cooperación con grupos de investigación del LACEMI (Empresa Central de Laboratorios "José Isaac del Canal") La Habana, Cuba.

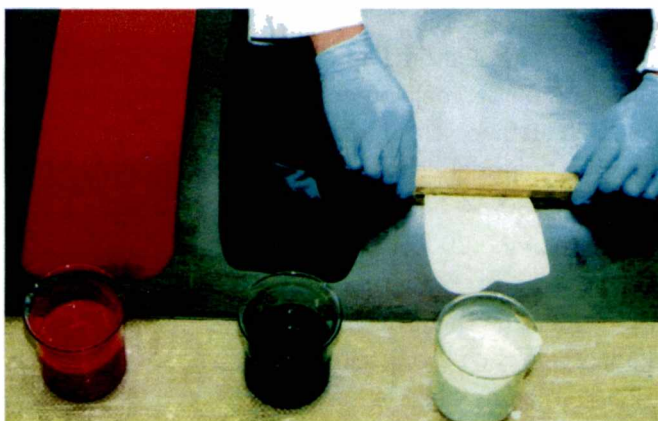
Acta de Intención PIEDRA GRANDE SAMICA y F para Estudio, caracterización y eventualmente desarrollo tecnológico de Arcillas y Caolines Activados.

Acta de Intención BENTONITAS SANTA GEMA para el estudio, caracterización y eventualmente desarrollo tecnológico de Bentonitas.

Convenio con la Universidad de Ingeniería del Perú (UNI), planificación y ejecución de trabajos en conjunto en Ciencia de los Materiales. Formación de Recursos Humanos.

Convenio de Cooperación Científica y Tecnológica con la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

Convenio de Cooperación con la Universidad de Portier, Francia para la profundización de la aplicación de la mineralogía de arcillas de la exploración y valorización industrial de recursos naturales. Recursos Humanos.



CIDEPINT

Centro de Investigación y Desarrollo en
Tecnología de Pinturas

Director: Dr. Alejandro R. Di Sarli

Calle 52 s/n entre 121 y 122 (B1900AYB)
La Plata

Tel.: (0221) 483 - 1141 / 44 / 421 - 6214

Fax: (0221) 427 - 1537

Correo electrónico: direccion@cidepint.gov.ar
cicepint@gba.gov.ar

Web: www.cidepint.gov.ar

TAREAS DESARROLLADAS

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Proyecto:

"Síntesis y caracterización de formulaciones de pinturas de bajo impacto ambiental"

Subproyectos:

- Protección anticorrosiva por medio de pinturas formuladas con pigmentos atóxicos.
- Síntesis y caracterización de emulsiones para la formulación de pinturas de base acuosa.
- Pinturas industriales de bajo impacto ambiental.
- Pinturas antiincrustantes de bajo impacto ambiental para atmósferas marina y ribereña.
- Pinturas retardantes del fuego.
- Revalorización de recursos minerales para uso industrial.
- Diseño y evaluación de sistemas dúplex (acero galvanizado pintado) para ser utilizados en protección anticorrosiva.
- Recubrimientos eco-compatibles libres de cromo para aceros electrocincados y hojalatas.
- Desarrollo, optimización y validación de métodos cromatográficos de análisis.

Trabajos de Investigación Publicados en el Período

- Cupric tannate: a low copper content antifouling pigment. M. Pérez, G. Blustein, M. García, B. del Amo y M. Stupak. *Progress in Organic Coatings*, 55, 311-315 (2006).
- Effect of atmospheric pollutants on the corrosion of high power electrical conductors Part 1. Aluminium and AA6201 alloy. R. Vera, D. Delgado and B. M. Rosales. *Corrosion Science*, 48, 2882-2900 (2006).
- Crystallization of honey at -20°C . P. Conforti, C. E. Lupano, N. Malacalza, V. C. Arias y C. B. Castells *International Journal of Food Properties*, 9, 99-107 (2006).
- Effect of sample solvent on the chromatographic peak shape of analytes eluted under RPLC conditions S. Keunchkarian, M. Reta, L. Romero y C. Castells *J. Chromatogr. A*, 1119, 20-28 (2006).
- Modeling retention and selectivity as a function of pH and column temperature in liquid chromatography L. G. Gagliardi, C. B. Castells, C. Ràfols, M. Rosés y E. Bosch *Analytical Chemistry*, 78, 5858-5867 (2006).
- Revalorización de recursos minerales de la Provincia de Buenos Aires para uso industrial. Su aplicación en pinturas, cerámicas, plásticos y caucho. J. J. Caprari, E. F. Aglietti, A. R. Di Sarli, M. De Giusto.
- Workshop "Transferencia de Tecnología en el Área de Materiales". Università degli Studi di Perugia-Universidad Nacional de Mar del Plata. 8-10 de Diciembre de 2005. Mar del Plata, Argentina. ISBN: 987-544-161-9
- Estudio de las propiedades anticorrosivas del benzoato de

hierro (III) en pinturas base solvente. G. Blustein, A.R. Di Sarli, B. del Amo and R. Romagnoli. Revista Internacional Información Tecnológica, Chile, 17 (3), 95-98 (2006).

- Comportamiento del galvanizado pintado con diferentes esquemas en ensayos artificiales y exposición a la intemperie. M. Zapponi, C. I. Elsner, F. Actis, A. R. Di Sarli. Anais do Congresso Latinoamericano de Corrosión, 21-26 de Mayo de 2006. Fortaleza - Brasil. Trabajo_213. Editado en CD. ISBN 85-60134-00-X

- Evaluation of environmentally friendly coatings for electrogalvanized steel. C. R. Tomachuk, C. I. Elsner, A. R. Di Sarli, C. A. C. Chaves, D. J. C. Spinelli, O. B. Ferraz. Anais do Congresso Latinoamericano de Corrosión, 21-26 de Mayo de 2006. Fortaleza - Brasil. Trabajo_428. Editado en CD. ISBN 85-60134-00-X

- Ensayos de desempeño para la selección de esquemas de pintura en las atmósferas de La Paz y Santa Cruz (Bolivia). J. A. Rocha, C. I. Elsner, A. R. Di Sarli. Anais do Congresso Latinoamericano de Corrosión, 21-26 de Mayo de 2006. Fortaleza - Brasil. Trabajo_258. Editado en CD. ISBN 85-60134-00-X

- Zinc basic benzoate. A suitable pigment for water-borne anticorrosive paints G. Blustein, R. Romagnoli, J. A. Jaen, A. R. Di Sarli, B. Del Amo. Colloid And Surface A: Physicom. Eng. Aspects, 290, 7-18 (2006).

- Caracterización de productos de corrosión de la cupla recubrimiento base cinc/acero formados en función de la composición y el pH del medio. C. I. Elsner y A. R. Di Sarli. Proceedings Of The 3rd IAS Conference On Uses Of Steel. 7-9 de noviembre de 2006. San Nicolás, Argentina. 45-54 (2006)

- Efecto del tamaño de cristales de cinc sobre la deformación y el comportamiento electroquímico de aceros galvanizados J. D. Culcasi, C. I. Elsner y A. R. Di Sarli. Anais do 17° CBECiMat - Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais. 15-19 de Noviembre de 2006, Foz do Iguaçu - Brasil.

- Renewable rust inhibitors A. M. Pereyra, L. Herrera, F. Echeverría, J. G. Castaño, C. A. Giúdice, C. A. European Coatings Journal, (3), 24-28, 2006

- Tripigmented anticorrosive coatings based on metallic zinc as inhibitor A. M. Pereyra, C. A. Giúdice, L. Herrera, F. Echeverría, J. Castaño. Surface Coatings International, 89 (B3), 245-249, 2006

- Glossy topcoat exterior paint formulations using water-based polyurethane/acrylic hybrid binders A. C. Aznar, O. R. Pardini, J. I. Amalvy. Progress in Organic Coatings, 55, 43-49 (2006)

- Manufacture and testing of water-borne paints by using vinyl latex containing VeoVa10® monomer. A. C. Aznar y J. I. Amalvy. Latin American Applied Research, 36, 149-

154 (2006).

- Capítulo 12: Pinturas antiincrustantes. J. J. Caprari. En: Bio-invasión del mejillón dorado en el continente americano. Gustavo Darrigran y Cristina Damborenea, Editores. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. ISBN n° 950-34-0367-7. Colección Naturales. La Plata, Argentina. Año 2006.

Actividades de Divulgación

Publicaciones de divulgación:

- Restauración de la fachada del Observatorio Astronómico de La Plata. Parte I: Especificación. C. A. Aznar y A. R. Di Sarli. Color & Textura, Argentina, 87, 44-46 (2006).

- Mejoramiento de las cualidades de la madera de sauce para uso en mueblería y construcción. A. C. Aznar, C. A. Morzilli, R. Ingeniero, J. I. Amalvy y A. R. Di Sarli. Guimat 2006, Argentina, 6 (51), 5-6 (2006).

- Corrosión y protección de metales. Parte II: Protección. C. I. Elsner y A. R. Di Sarli. Revista HABITAT, Argentina, 12 (48) 46-50 (2006).

- La Casa Rosada. Buenas prácticas tendientes a la generación de un esquema de pintado durable que modifique conceptos establecidos por el uso y costumbres. A. C. Aznar, C. A. Morzilli, R. Ingeniero, G. Mendivil, A. R. Di Sarli. Dossier Arquitectura, Guimat 2006, Argentina, 7 (56) (2006).

Publicidad en:

- Guía de la Construcción 2005/2006 - Edición 13.

Patentes

En Argentina

Concedidas

- Formulación pigmentaria anticorrosiva de bajo impacto ambiental a base de fosfato ácido de calcio. Procedimiento para la obtención del fosfato ácido de calcio, pigmento activo de la formulación.

- Patente concedida. Resolución Número AR012122B1, fecha 9/8/2005. Acta N° P 19980101262. V. F. Vetere, D. B. del Amo, R. Romagnoli.

- Imprimación anticorrosiva emulsionada a base de taninos naturales. Solicitud entrada al Instituto Nacional de la Propiedad Industrial el día 20/3/98 bajo el numero P 99801011263.

- Patente concedida, Resolución Número AR012123B1, 30/05/2006. V. F. Vetere, R. Romagnoli, J. I. Amalvy, R. Romagnoli.

- Celda electrolítica para realizar experiencias de protección catódica con probetas de acero - hormigón.

- Patente concedida. Resolución Número AR015049B1, fecha 23/1/2006. Acta N° P P 199901020005. V. F.

Vetere, R. Romagnoli, R. O. Carbonari, J. D. Sota, I. T. Lucchini, O. R. Batic.

En trámite en el INPI

- Patente N° P19970102401: "Pigmento anticorrosivo". A. C. Aznar, J. J. Caprari, O. Slutzky.
- Patente N° P19970104217: "Tanatos metálicos no contaminantes como pigmentos inhibidores de la corrosión en pinturas". C. A. Giúdice, J. C. Benítez, M. L. Tonello.
- Patente N° P19980104399: "Pigmento cubriente blanco obtenido por recubrimiento de partículas de pigmentos no cubrientes mediante la deposición superficial de dióxido de titanio". V. F. Vetere, A. C. Aznar, A. R. Di Sarli.
- Patente N° 040101543: "Procedimiento para obtener aceros de patinabilidad acelerada y aceros así obtenidos". B. M. Rosales
- Patente N° P050103763: "Un dispositivo electroquímico para prevenir la corrosión de metales y aleaciones metálicas". B. M. Rosales. Enviada a la Dirección de Vinculación Científico Tecnológica del CONICET
- "Formulación pigmentaria anticorrosiva de bajo impacto ambiental con tripolifosfato de aluminio y calcio como pigmento inhibidor". V. F. Vetere, M. C. Deyá, D. B. del Amo, R. Romagnoli

Internacionales

Oficina de patentes del Reino Unido. Reference No GB 61.62.80337 (2003), "Use of stimulus-responsive particles in the production of emulsions that are amenable to demulsification". J.I. Amalvy, S.P. Armes, B. Binks, and C. Whitby.

Congresos

V Jornadas Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio, Auditorio Edificio Bosque, La Plata, 15 de septiembre de 2006. Organizado juntamente con LEMIT.

Cursos

En el país

- Desarrollo de métodos cromatográficos de análisis. Estrategias de optimización. Grupo de Cromatografía, División Química Analítica, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, marzo 2006. 50 horas. Profesores participantes: R. C. Castells, C. Castells, A. Nardillo.
- Curso básico de Corrosión y Protección. Instituto Argentino del Petróleo y el Gas, 3-5 de mayo de 2006. Profesor participante: B. M. Rosales
- Protección de superficies metálicas. Parte I: Corrosión y su control por pinturas. Dictado para personal de la empresa SIKA Argentina S. A., mayo-junio 2006. Duración: 40 horas. Profesor Coordinador: C. I. Elsner.

Profesores participantes: C. I. Elsner, C. A. Giúdice, J. J. Caprari, A. C. Aznar, M. Pérez.

- Curso de capacitación para pintores de edificios. Dictado en el marco del Plan de Capacitación Empleo Joven del Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires. Julio-octubre 2006. Duración: 200 horas Profesor participante: J. J. Caprari.
- Curso de capacitación sobre Pinturas Industriales. Dictado para el Departamento Técnico de la empresa Total Austral. Julio-Agosto 2006. Duración: 20 horas. Profesores participantes: R. Romagnoli, J. J. Caprari, A. C. Aznar.
- Curso de corrosión y medio ambiente en localidades costeras. Mar del Plata, 8 de agosto de 2006. Profesor participante: B. M. Rosales.
- Protección de superficies metálicas. Parte II: Pinturas especiales. Dictado para personal de la empresa SIKA Argentina S. A., agosto-septiembre 2006. Duración: 40 horas. Profesor Coordinador: C. I. Elsner. Profesores participantes: C. A. Giúdice, J. J. Caprari, A. C. Aznar.
- Corrosión. Secretaría de Investigación y Doctorado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, 23 de agosto al 13 de septiembre de 2006. Profesor participante: B. M. Rosales.
- Curso sobre estudios químicos de materiales de edificios y monumentos históricos. CICOP, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 y 31 de octubre y 7 de noviembre de 2006. Profesor participante: R. H. Pérez.
- Polímeros coloidales. Síntesis, caracterización y aplicaciones en Ingeniería de Materiales, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, 6-10 de noviembre de 2006. Duración: 25 horas. Profesor Coordinador: C. I. Elsner. Profesores participantes: J. I. Amalvy, A. C. Aznar.
- Primera Escuela de Formuladores de Pinturas, Sociedad Argentina de Tecnólogos en Recubrimientos (SATER), Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Participación en el dictado del Curso Regular Anual (1° nivel: 16 horas; 2° nivel: 24 horas; 3° nivel: 12 horas), 2006. Profesor participante: C. A. Giúdice.

Conferencias

En el país

- "Tecnología de pinturas" dictada por C. A. Giúdice en Report 2006, Congreso y Exposición Internacional de Pinturas y Tintas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, septiembre de 2006.
- "Protección anticorrosiva por pinturas de bombas y circuitos de circulación de líquidos, dictada por J.J. Caprari, Departamento Técnico de CIMSA S. A., septiembre 2006.

En el exterior

- "Temperatura como variable en cromatografía líquida"

dictada por C. Castells, Departamento de Química Analítica de la Universidad de Barcelona, España, junio de 2006.

- "Pinturas convencionales, ecológicas e inteligentes" dictada por R. Romagnoli, Instituto Superior Técnico de Lisboa de la Universidad Técnica de Lisboa, Portugal, septiembre 2006.

- "Empleo de zeolitas en recubrimientos orgánicos", dictada por R. Romagnoli, Instituto Superior Técnico de Lisboa de la Universidad Técnica de Lisboa, Portugal, octubre 2006.

Tesis

Aprobadas

- Tesista de Doctorado: Ing. Andrea M. Pereyra. Tema: Sistemas de pinturas para la protección contra el fuego de edificios y estructuras

- Grado Académico: Doctor en Ingeniería. Institución: Facultad de Ingeniería, UNLP. Director: Dr. C. A. Giúdice. Codirector: Dr. J. C. Benítez. Aprobada: 4 de diciembre de 2006

En Ejecución

- Tesista de Doctorado: Ing. Enrique Abel Sacco. Tema: Efecto del conformado de aceros recubiertos sobre los fenómenos de transporte de materia que gobiernan la degradación del sistema de protección anticorrosiva. Institución: Facultad de Ingeniería, UNLP. Estado: en redacción. Director: Dr. C. I. Elsner

- Tesista de Doctorado: Ing. José Daniel Culcasi. Tema: Estudio de la conformabilidad de aceros galvanizados y aceros galvanizados pintados para protección anticorrosiva. Institución: Facultad de Ingeniería, UNLP. Estado: en redacción. Directores: Dr. A. González y Dr. C. I. Elsner

- Tesista de Doctorado: Lic. Leonardo Gagliardi. Tema: Estudio del efecto de la temperatura sobre la retención de solutos ionizables en cromatografía líquida. Institución: Universidad de Barcelona. Estado: en redacción, a ser presentada en 2007. Co-Director: Dra. C. Castells

- Tesista de Doctorado: Lic. Ricardo Carbonari. Tema: Inhibición de la corrosión metálica por medio del fosfosilicato de aluminio. Institución: Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Estado: en ejecución. Inscripto para el doctorado 6/6/05. Directores: Dra. B. del Amo y Dr. R. Romagnoli

- Tesista de Doctorado: Lic. Sonia Keunchkarián. Tema: Estudio cromatográfico de asociación entre solutos y selectores quirales en fase móvil. Aplicación al desarrollo de nuevas fases estacionarias quirales. Institución: Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Estado: en ejecución. Director: Dra. C. Castells

- Tesista de Doctorado: Qco. Javier Osorio Grisales. Tema: Desarrollo de fases estacionarias quirales para cromatografía gaseosa capilar. Mediciones de constantes de asociación entre solutos enantioméricos y derivados de ciclodextrinas. Institución: Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Estado: en ejecución. Director: Dra. C. Castells

- Tesista de Doctorado: Bioq. Pablo J. Lebed. Tema: Estudio de la complejación entre selectores quirales derivados de ciclodextrina y solutos con actividad óptica por cromatografía gaseosa en columnas capilares. Institución: Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Estado: en ejecución. Director: Dra. C. Castells

Profesores Visitantes en el Cidepint

- Dra. Célia Tomachuk, Pesquisadora del Instituto Nacional de Tecnología (INT) de Río de Janeiro, Brasil. Desde el 11 de Agosto al 10 de Septiembre 2006. Objetivo: redactar trabajos de investigación y discutir la ejecución proyectos conjuntos relacionados con el desarrollo de nuevas tecnologías limpias en el campo de los recubrimientos anticorrosivos. Área Análisis Electroquímico

- Prof. Dra. Elisabeth Bosch José, Catedrática de la Universidad de Barcelona. 14/3/2005 al 21/3/2005. Área Cromatografía

- Prof. Dra. Clara Ráfols Llach, Profesora Titular de Química Analítica de la Universidad de Barcelona. 10/7/2006 - 14/7/2006. Área Cromatografía

- Dra. Ada Cabezas, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente-República de Cuba, en Noviembre de 2005 durante 1 mes y en mayo de 2006 durante 15 días. Área Análisis Electroquímico.

Pasantías

- Dra. María Paula Yano. Pasante del Subprograma de Acreditación de Laboratorios de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Desde el 01 de Octubre de 2005.

- Durante el año 2006 se continuó con el programa de entrenamiento de alumnos avanzados de la Escuela Tecnológica "Juan B. Alberdi" quienes realizaron pasantías bajo la dirección de investigadores y profesionales del CIDEPINT. Alumnos de la Especialidad Química: 12; Alumnos de la Especialidad Electromecánica: 6

Participación en Congresos y Reuniones Científicas

En el país

- 1st International Congress on Water Treatment and Integral Management, Córdoba, 26-28 de abril de 2006. Presentación del trabajo: "Effect of network control in the service quality of potable water", B.M. Rosales.

- 2º Congreso Regional de Educación, General Viamonte, Provincia de Buenos Aires, 12-13 de mayo de 2006. Presentación del trabajo: "Usando la corriente eléctrica también fabricamos sustancias", A. E. Coeli, C. G. Caggiano, R. Romagnoli (Categoría: Innovación en docencia aúlica, Niveles: EGB, ESB, Polimodal).

- XXVI Congreso Argentino de Química, San Luis, 13-15 de septiembre de 2006. Presentación del trabajo: "Utilización de poli(oxietileno) (Carbowax 20M) como matriz aquiral en el desarrollo de fases estacionarias selectoras quirales basadas en β -ciclodextrina permetilada", J. Osorio Grisales, F. R. González, C. B. Castells.

- 3rd IAS Conference on Uses of Steel, San Nicolás, Provincia de Buenos Aires, 7-9 de noviembre de 2006. Trabajo presentado: "Caracterización de productos de corrosión de la cupla recubrimiento base cinc/acero formados en función de la composición y el pH del medio", C. I. Elsner, A. R. Di Sarli.

- VI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Puerto Madryn, 4-8 de diciembre de 2006. Presentación del trabajo: "Evaluación del efecto antiincrustante del tanino de *Schinopsis sp.*", M. Pérez, G. Blustein, M. García, M. Stupak.

En el exterior

- Corrosión 2006, NACE, California, EE.UU., 12-16 de marzo de 2006. Presentación del trabajo: "Evaluation of antifouling coatings performance to protect carbon steel against MIC and biofouling in polluted seawater", L. K. Herrera, C. A. Giúdice, H. A. Videla.

- Congresso Latino Americano de Corrosão LATIN CORR 2006. Fortaleza, Brasil, 21-26 de mayo de 2006. Trabajos presentados: "Comportamiento del galvanizado pintado con diferentes esquemas en ensayos artificiales y exposición a la intemperie", M. Zapponi, C. I. Elsner, F. Actis, A. R. Di Sarli. "Evaluation of environmentally friendly coatings for electrogalvanized steel", C. R. Tomachuk, C. I. Elsner, A. R. Di Sarli, C. A. C. Chaves, D. J. C. Spinelli, O. B. Ferraz. "Ensayos de desempeño para la selección de esquemas de pintura en las atmósferas de La Paz y Santa Cruz (Bolivia)", J. A. Rocha, C. I. Elsner, A. R. Di Sarli. "Recubrimientos anticorrosivos basados en zinc laminar modificados con pigmento inhibidor/extendedor", C. A. Giúdice, A. M. Pereyra, J. C. Benítez. "Pinturas anticorrosivas: pigmentos no contaminantes basados en tanatos condensados de cationes trivalentes", C. A. Giúdice, A. M. Pereyra, J. C. Benítez, L. K. Herrera. "Diseño de patinas artificiales de poder protector prefijado y evaluación de patinas naturales sobre el Patrimonio Cultural Metálico", B. M. Rosales, R. Vera, R. del Río. "Corrosion of the AA 6201 alloy in marine and marine-industrial atmos-

pheres", R. Vera, D. Delgado, B. M. Rosales. "Conservación de redes de distribución y mejora de la calidad del agua potable", B. M. Rosales. "Estudio comparativo de la corrosividad y perfil proteico del hongo *Hormoconis resinae* en distintas fuentes de carbono y combustibles aeronáuticos", R. Araya, C. G. Bobadilla, B. M. Rosales.

- 13th International Congress on Marine Corrosion and Biofouling. Río de Janeiro, Brasil, 23-28 de julio de 2006. Presentación de los trabajos: "Inhibition of marine biofouling by tannins", M. C. Pérez, M. T. García, G. Blustein, M. E. Stupak. "Approaches to the control of golden mussel settlement", M.C. Pérez, M. T. García, R. Romagnoli, M. E. Stupak. "Iron benzoate as environmentally-friendly pigment for paints technology: corrosion and fouling control", G. Blustein, M. T. García, M. C. Pérez, R. Romagnoli, B. del Amo, M. E. Stupak. "Tannin capsules: a promising antifoulant", L. Deladino, A. Navarro, M. Martino, R. Romagnoli, M. García, M. Stupak, M. Pérez. "Performance of benzoate-based epoxy coatings under simulated marine corrosion conditions", G. Blustein, R. Romagnoli, A. R. Di Sarli, B. del Amo.

- VIII Encuentro de Química Analítica y Ambiental, Iquique, Chile, 16-19 de octubre de 2006. Presentación de los trabajos: "Enantio separación mediante HPLC de aminoácidos N-protegidos sobre una fase estacionaria quiral constituida por un intercambiador aniónico basado en quinina", S. Keunchkarian, A. M. Nardillo, C. B. Castells. "Modelado de la retención y selectividad de compuestos ionizables en función del pH de la fase móvil y la temperatura en cromatografía líquida en fase inversa (RPLC)", L. G. Gagliardi, C. B. Castells, C. Ràfols, M. Rosés, E. Bosch. "Estudio de matrices aquirales utilizadas en el desarrollo de fases estacionarias selectoras quirales basadas en β -Ciclodextrina permetilada. Introducción de poli(oxietileno) (Carbowax 20M)", J. Osorio Grisales, C. B. Castells, F. R. González. "Determinación indirecta de mercurio (II) por quelatometría usando yoduro de potasio como agente enmascarante selectivo", M. Romero, V. Guidi, A. Ibarrolaza, C. Castells. "Una experiencia de implementación de un trabajo especial optativo en un curso de Química Analítica Básica", V. Arce, C. Castells, T. Gómez, A. Ibarrolaza, O. López, C. Llerena Suster, R. Moreno, L. Picone, A. Porta, R. Romano, L. Romero, J. Ruggera, J. M. Triszcz.

- 17º CBECiMat - Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, Foz do Iguaçu, Brasil, 15-19 de noviembre de 2006. Trabajo presentado: "Efecto del tamaño de cristales de cinc sobre la deformación y el comportamiento electroquímico de aceros galvanizados", J. D. Culcasi, C. I. Elsner, A. R. Di Sarli.

Proyectos de Cooperación Científico - Tecnológica

Nacionales

- Aplicación de la voltamperometría de micropartículas para la caracterización de paleosuelos. Trabajo realizado por la Dr. C. I. Elsner en colaboración con la Lic. Y. Rico y el Dr. J. C. Bidegain del Área Paleomagnetismo de LEMIT
- Evaluación del comportamiento frente a la corrosión de diversos biomateriales. Trabajo realizado por la Dr. Elsner en colaboración con el Dr. Jorge Paolini, el Ing. Gregorutti y el Ing. Jorge Grau del LEMIT
- Control del asentamiento del mejillón dorado. Proyecto de extensión de la UNLP. Aprobado el 2 de mayo de 2006. Director Roberto Romagnoli. Co-director: Lic. M. Pérez.
- Análisis de envases metálicos para alimentos. Proyecto de investigación aprobado por la UNNOBA el 8 de agosto de 2006. Director Roberto Romagnoli.

Internacionales

- Influencia de recubrimientos orgánicos para la protección del acero de refuerzo del hormigón armado en zonas de alta agresividad. SECYT- CITMA CU / PA / 03 EX III / 010. Responsable por la parte argentina: Dra. D. B. del Amo.
- Proyecto de Cooperación Bilateral SECYT y Gabinete de Relaciones Internacionales de la Ciencia y la Enseñanza Superior de Portugal (GRICES): "Imprimaciones ecológicas para el acero galvanizado". Proyecto aprobado en febrero de 2006. Director Roberto Romagnoli.
- Estudo do mexilhao *Limnoperna fortunei* no sul do Brasil; densidade populacional e testes com tintas antiincrustantes. Instituciones: Área Pinturas Ecológicas y Medio Ambiente del CIDEPINT-Grupo Malacología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP-Laboratorio de Malacología Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul, Brasil. Coordinador del tema pinturas antiincrustantes: Ing. J. J. Caprari.
- Efecto de las fases cromatográficas y de la temperatura sobre la retención de analito en RP-HPLC. Evaluación cromatográfica de propiedades relevantes de sustancias orgánicas de interés en farmacia.
- Convenio de colaboración científica con el grupo de Interacciones Soluta-Solución del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Barcelona. Subsidiado por la Fundación Antorchas y por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de España (ref.# CTQ2004-00633/BQU). Coordinador por la parte argentina: Dra. C. Castells
- Convenio de colaboración AEI entre el Grupo de Cromatografía de la División Química Analítica de la UNLP y el grupo de Interacciones Soluta-Solución del Departamento de Química Analítica de la Universidad de

Barcelona. Proyecto #038640. 02/2006 - 02/2007.

- Camadas Alternativas Para Proteção Contra A Corroção Aplicadas Em Eletrozincado E Folha-De-Flandres. Processo 490116/2006-0. Patrocinado por el Programa Sul-Americano de Apoio a Cooperação em Ciência e Tecnologia (PROSUL) del Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) de Brasil. Instituciones participantes: Instituto de Pesquisas Eletro-Nucleares (San Pablo-Brasil); CIDEPINT (La Plata-Argentina) y Universidad Austral (Valdivia-Chile).
- Proyecto Iberoeka de colaboración internacional en Investigación y Desarrollo: IBK 05-396 (HECO-PAINT): "Recubrimientos Inteligentes Anticorrosivos y Autoregenerables". Septiembre de 2006.

Convenios en Vigencia

Internacionales

Con la Pontificia Universidad Católica del Perú, en el marco de un convenio de cooperación institucional e investigaciones conjuntas.

Nacionales

Con Universidades

- Con la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (División de Química Analítica).
- Con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
- Con la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.
- Con la Universidad Tecnológica Nacional - Regional La Plata.
- Con la Dirección General de Construcciones y Mantenimiento de la Universidad Nacional de La Plata

Con Centros de Investigación

- Con el Centro de Investigaciones Geológicas (CONICET-UNLP).
- Con el Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica (CIC-CONICET).
- Con el Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio de Argentina (CICOP).
- Con Escuelas
- Con la Escuela Tecnológica "Juan Bautista Alberdi" de La Plata. Coordinador: Dr. A. R. Di Sarli.
- Con Empresas
- Adhesivos Parsecs S. A.
- Cámara de Empresarios Pintores y Revestimientos Afines de la República Argentina (CEPRARA).
- Corrosión Industrial, Mantenimientos, Servicios Ambientales S. R. L.
- El Galgo S. A.

Inteldesign S. A.
SPIC S. A.

Acciones de Asesoramiento y Servicios Técnicos realizados

Empresas y organismos privados (62)

- AGUAS CORDOBESAS S. A. Ensayo de pintura sanitaria a ser utilizada en pileta ozonizadora de Planta de Agua Potable.
- AMANCI S. A. Constatación de la carga de medidor de adhesión por tracción y medidor de espesor.
- ANTICORR S. A. Calibración de equipo Elcometer de tracción.
- BASF ARGENTINA S. A. Ensayo en cámara de niebla salina de pinturas.
- BAY'S S.R.L. Análisis por FTIR de tripa sintética comestible.
- BECHA S.A. Ensayos según especificaciones técnicas de la Dirección Nacional de Vialidad de material termoplástico. Ensayos según norma IRAM 1212 de termoplástico.
- BODEGA COLVA S.A. Análisis de pintura y residuos de pintura utilizada en cuba vinaria.
- CALCATERRA S.A. Ensayos de calificación de pinturas y superficies según especificaciones técnicas para el pintado de la Casa Rosada.
- CÁNTERAS YARAVÍ. Ensayos para determinar características de polvos cuarcíticos.
- CARLOS MAINERO Y CIA. SAICFI. Ensayo según norma IRAM 3435 de etiquetas autoadhesivas de advertencia para maquinarias agrícolas.
- CATUREGLI RICARDO. Ensayo de abrasión en calcomanías.
- CEARCA S.A. Ensayo de envejecimiento acelerado en intemperiómetro de xenón de cables.
- CERVECERIA Y MALTERIA QUILMES. Estudios para determinar las causas de trabas en la bajada de botellas.
- CIMET S.A. Ensayo de envejecimiento acelerado en intemperiómetro de xenón de cables y ensayo de tracción.
- CIMSA S.R.L. Análisis químico de agua.
- COLORÍN IMSSA. Asesoramiento sobre uso de solventes para presentar ante el Tribunal Fiscal de la Nación.
- CONCRET NOR S.A. Análisis químico de cal útil vial.
- CRISTACOL S.A. Ensayos de determinación de contenido de dióxido de titanio y contenido de material ligante de pintura termoplástica blanca. Exposición en cámara de envejecimiento acelerado de arco de carbón de pintura de demarcación. Ensayos realizados según especificaciones técnicas para pinturas de demarcación de pavimentos correspondiente a la Licitación Pública de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Valdivia,

Región de los Lagos, República de Chile. Ensayos según norma IRAM 1212 de material termoplástico.

- CURTIEMBRES FONSECA S.A. Ensayo según norma SAE J1885 de cueros en intemperiómetro de xenón.
- DESTILERÍA ARGENTINA DE PETRÓLEO S.A. Ensayo de exposición en cámara de niebla salina de grasa anticorrosiva.
- DIRECCION DE TECNOLOGIA DEL CENTRO DE TECNOLOGIA ARGENTINO. Determinación de humedad relativa crítica en muestras de fertilizantes.
- DISTRIBUIDORA SICAR S.R.L. Análisis químico y por FTIR para determinar composición de tintas para impresión digital.
- ELFCHEM S.A. Evaluación de un espesante para pintura al látex. Ensayo de viscosidad en espesante para pintura al látex.
- ESTUDIO COURT/MELENDI. Análisis por FTIR y químico de ácidos de muestras de marouflage del Salón Dorado del Teatro Colón y del Salón Imperial del Club Español.
- EUTERMA S.A. Estudio para determinación de causas de corrosión.
- FABRICACION PRODEL S.A. Realización de ciclos térmicos según norma ANSI-IEEE ST 495-1986 de muestras de indicadores de cortocircuitos para líneas aéreas.
- FAICSA S.A. Ensayos de determinación de contenido de material ligante y contenido de dióxido de titanio en muestra de material termoplástico.
- FARANDA PINTURAS. Ensayo para determinar exudación de solvente en muestras de selladores y pinturas. Ensayos de rendimiento en extensión, poder cubritivo y resistencia a la abrasión húmeda de pintura al látex.
- FUNDICION SAN CAYETANO. Determinación de la composición de pintura.
- GAGO TONIN S.A. Inspección de barandas metálicas y columnas de alumbrado en la Localidad de Quilmes.
- GRUPO ARGOS. Ensayo de placas revestidas con sistema cementíceo. Análisis químico de escoria. Preparación de hojas técnicas de seguridad.
- HOLLAS EDGARDO. Realización de análisis por FTIR de tintas.
- IMPRESORA RUMBO. Ensayo según norma IRAM 3435 de etiquetas autoadhesivas de advertencia para maquinarias agrícolas.
- INDICO ARGENTINA S.A. Ensayos de pintura horneable según normas.
- INDUSTRIAS METALÚRGICAS CESTARI S.R.L. Ensayo según norma IRAM 3435 de etiquetas autoadhesivas de advertencia para maquinarias agrícolas.
- INTELDESIGN. Muestreo e inspección de tapas de policarbonato.

- KELLY DANIEL ANDRES. Inspección de partes metálicas de cestos y bancos para ser colocados en espacios públicos en la ciudad de La Plata.
 - LIGANTEX SRL. Curso de capacitación sobre control de calidad en trabajos de pintura. Ensayos de pintura al látex según normas. Determinación de contenido de sólidos, olor y color de muestras de revestimientos látex.
 - PERFILTRA S.A. Ensayo de absorción atómica de aceite de muestra de pigmento.
 - PINAR S.A. Ensayos de pintura según normas.
 - PINTURAS CITTA S.R.L. Ensayo de abrasión de pintura al látex.
 - PINTURAS ESTRELLA. Ensayo de elasticidad y resistencia al impacto de probetas de hojalata pintadas.
 - PINTURAS PLATAMAR S.R.L. Ensayos de contenido de sólido en volumen de pintura.
 - PINTURAS SAN AGUSTIN. Ensayos de pinturas acrílico reflectantes, impermeabilizante, látex exterior y esmalte sintético según normas.
 - PINTURAS WALL S.A. Ensayos según norma IRAM 1221 de pinturas de demarcación vial.
 - PPG INDUSTRIES ARGENTINA S.A. Análisis y ensayos de muestras de látex interior, exterior y impermeabilizante.
 - PROCEDIMIENTOS GORODNER. Determinación de color y rugosidad en muestras de revoque de la Estación Retiro Belgrano.
 - PVC TECNOCOM S.A. Calibración de intemperiómetro de xenón.
 - SAMROX SRL. Análisis químico de agua.
 - SIDERCA. Ensayo de envejecimiento acelerado en UVCOM de etiquetas para rastreo de producto. Ensayo de barnices protectores. Ensayo de sistemas de marcación con tintas y barnices.
 - SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA. Constatación de equipos de medidores de espesores, pirómetros y psicrómetros.
 - SIKA ARGENTINA SAIC. Ensayo sobre barnices anticorrosivos según normas. Dictado del curso "Protección de superficies metálicas. Parte I - Corrosión y su control por pinturas" y "Protección de superficies metálicas. Parte II - Pinturas Especiales"
 - SINTEPLAST S.A. Ensayos según norma IRAM 1221 de pintura para demarcación vial.
 - SIPETROL ARGENTINA S.A. Redacción de especificación técnica para trabajos de pintado de la Plataforma Off-shore en Santa Cruz.
 - STONCORR SOUTHCONE S.A. Ensayo según normas de una pintura epoxibituminosa.
 - TANIT S.A. Ensayo en cámara de niebla salina de bis-agras.
 - TECHINT S.A. Envejecimiento en intemperiómetro de xenón y cámara de niebla salina.
 - TEYMA ABENGOA. Ensayos para determinación de resistencia a la corrosión y a la agresión química de revestimientos utilizados en barras de anclaje de acero cincado.
 - TECNO AISLANTE S.A. Ensayo de despegue catódico.
 - TRENES DE BUENOS AIRES (TBA). Ensayos de resistencia a la luz UV, a la niebla salina y a la absorción de agua de tapa de protección de riel.
 - TOTAL AUSTRAL S.A. Dictado de curso de capacitación sobre "Pinturas Industriales".
 - VITRUVIUS CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS. Determinación de contenido de sólidos en volumen, en peso y densidad de pintura epoxibituminosa.
- Organismos de la Provincia de Buenos Aires (3)**
- Dirección de Equipamiento e Infraestructura Edilicia, Gobernación de la Provincia de Buenos Aires. Asesoramiento técnico en las tareas de pintado exterior en los Edificios Gubernamentales sitios en Av. 53 N° 848 y Av. 51 N° 847 de la ciudad de La Plata.
 - Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica (LEMIT). Análisis químico de cemento portland. Análisis químico de agua. Análisis de escoria. Análisis de hormigón. Análisis químico de morteros. Análisis químico de arenas.
 - Laboratorio de Acústica y Luminotecnia (LAL). Ensayo de balastos en cámara de niebla salina.
- Organismos nacionales, provinciales, municipales, universidades y empresas del Estado (9)**
- Departamento de Aeronáutica, Facultad de Ingeniería, UNLP. Ensayo de resistencia a la abrasión en parte de tablero de automóvil. Ensayo de envejecimiento acelerado en intemperiómetro de xenón de parte de tablero de automóvil.
 - Dirección de Compras y Suministros de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza. Ensayo según norma IRAM 1221 de pinturas de demarcación vial. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Realización de análisis por FTIR de muestra de película protectora de roca de la Sala AKSHA del Museo de Ciencias Naturales.
 - Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Determinación de contenido de NCO y acidez en poliuretanos por pedido de la Aduana.
 - LEME, Facultad de Ingeniería, UNLP. Exposición en cámara de humedad y temperatura controlada de conectores telefónicos.
 - LIMF, Facultad de Ingeniería, UNLP. Ensayo de determi-

nación de pH, viscosidad y sólidos de muestra de aceites. Ministerio de Planificación Federal, Secretaría de Obras Públicas. Redacción de especificaciones técnicas para el pintado de la fachada de la Casa Rosada.

- Nucleoeléctrica Argentina S.A. (ATUCHA I). Inspección en obra de revestimiento de tubería de acero.

- Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz, Dirección de Patrimonio Cultural Provincial. Realización de estudios químicos y análisis por FTIR en muestras del Monumento Histórico Nacional "Balcón de Roca".

Contrato con la empresa REPSOL-YPF

Expediente N° 2006/0021C2006/0052 por servicio de inspección, capacitación y asesoramiento en pinturas de tanques y equipos varios en Destilería La Plata.

Certificados de aptitud técnica emitidos en 2006: Trescientos diez (310).

- Acciones de Asesoramiento de Investigadores del CON-ICET autorizadas por dicho Organismo

Dra. Blanca Rosales:

- Asesoramiento a la Defensoría del Pueblo de la Nación Argentina consistente en la evaluación del Peritaje Técnico en juicio contra Aguas Argentinas S.A., febrero-marzo 2006.

- Asesoramiento al Instituto Argentino de Siderurgia, consistente en la evaluación de fallas por corrosión en un tipo de alambre para cerco de su producción (Confidencial), marzo y junio 2006.

- Análisis de proceso de elaboración de alambre de acero electrocincado, IAS /ACINDAR, julio 2006.



CIOP

Centro de Investigaciones Ópticas

Director: Dr. Jorge O. Tocho

Camino Parque Centenario e/ 505 y 508
(1897) - Manuel B. Gonnet

Dirección Postal: Casilla de Correo 124
(1900) - La Plata

Tel.: (0221) 484 - 2957 / 0280 y 471 - 5249
Fax: (0221) 471 - 2771

Correo electrónico: info@ciop.unlp.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

Proyectos de Investigación en Ejecución

- Espectroscopia óptica y propiedades de materiales (Conicet)
- Desarrollo de técnicas, modelos e instrumentos de medida para aplicaciones de speckle dinámico (Conicet)
- Análisis e implementación de dispositivos de fibras ópticas (Conicet)
- Técnicas ópticas en sistemas de seguridad (Conicet)
- Generación y estudio de plasmas de Xe ionizado utilizados en emisión espontánea y láser (Conicet)
- Aplicaciones de la Espectroscopia Óptica (ANCYPT)
- Aplicaciones de la Espectroscopia Óptica (UNLP)
- Técnicas de encriptación-desencriptación múltiple utilizando cristales fotorrefractivos (CICBA)
- Técnicas ópticas en sistemas de seguridad (UNLP)
- Técnicas ópticas en sistemas de seguridad (CIC)
- Estudio espectroscópico de lámparas fluorescentes de uso comercial (CICBA)
- Caracterización óptica de materiales con láser (UNLP)
- Estudios de procesos biológicos e industriales mediante técnicas optodigitales (CICBA)
- Procesamiento digital de imágenes de granularidad láser y análisis de texturas (SECYT)
- Análisis e implementación de dispositivos de fibras ópticas y su aplicación en comunicaciones y sensores (ANCYPT)
- Desarrollo de técnicas, modelos e instrumentos de medida para aplicaciones de speckle Dinámico (UNLP)
- Nuevas técnicas de biofeedback para el tratamiento de rehabilitación de discapacidades motoras físicas (CICBA)
- Estudio de procesos de interacción de la luz utilizando técnicas láser (CICBA)
- Diseño y caracterización de películas delgadas como patrones de referencia para medición de suciedad superficial (CICBA)
- Propiedades ópticas de materiales utilizando técnicas de scattering óptico y extinción Espectral (UNLP)
- Procesamiento de imágenes y metrología óptica (Univ. Nac. La Plata)
- Microsistemas nanoestructurados aplicados a sensores (Univ. Aut. Madrid)
- Espectroscopía óptica y Fotoacústica en dispositivos integrados en guías de onda (ANCYPT)
- Caracterización óptica de dispositivos fabricados por interacción de luz láser de femtosegundos con materiales (Agencia Española de Cooperación Internacional)
- 4 Proyectos subsidiados por CICBA para investigadores por categoría

Oferta Académica

Cursos de postgrado

- "Métodos ópticos como herramienta para encriptar-descriptar información". Curso tutorial dictado por la Dra Myrian Tebaldi-: IX Encuentro Nacional de Óptica, Cali (Colombia) 13-14/11/2006.
- "Holografía dinámica y sus aplicaciones" Curso tutorial dictado por el Dr. Nestor Bolognini. IX Encuentro Nacional de Óptica, Cali (Colombia) 13-14/11/2006.
- "Técnicas Optodigitales en Ingeniería".Curso dictado por el M. Trivi; R. Arizaga; H. Rabal; N. Bolognini Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. Junio-Agosto 2006. 60 horas

Conferencias

- "Láseres y técnicas ópticas en conservación de obras de arte y objetos de valor cultural"dictada por G. M. Bilmes como parte del ciclo de charlas organizadas por la Secretaría de Cultura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y la UBA (8 al 11 de noviembre) en el Centro Cultural General San Martín, en el marco del Año Internacional de la Física
- "Estudio de la dinámica de formación de las estructuras de speckle cluster" Conferencia plenaria dictada por la Dra Myrian Tebaldi- IX Encuentro Nacional de Optica-Cali- Colombia -17 de Noviembre
- "Empleo de materiales fotorrefractivos en técnicas ópticas de seguridad" Conferencia Plenaria a cargo del Dr. Néstor Bolognini-IX Encuentro Nacional de Optica, Cali (Colombia) 17de noviembre.
- "Interferometría Speckle para metrología de deformação de materiais". Conferencia invitada dictada por el Dr. Héctor Rabal en el marco del III Workshop de Laser e Óptica na Agropecuária- Universidad de Lavras. Brasil
- " Biospeckle laser na análise de materiais biológicos" Conferencia invitada dictada por el Dr. Héctor Rabal en el marco del III Workshop de Laser e Óptica na Agropecuária- Universidad de Lavras. Brasil
- "Speckle dinámico: Principios y Aplicaciones" Seminario dictado por el Dr. Héctor Rabal Departamento de Física - Universidad de San Pablo- Brasil
- "Estudios biológicos mediante speckle laser dinámico". Conferencia dictada por el Dr. Marcelo Trivi- Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. Universidad Nacional de Tucumán. Marzo 2006.
- "Applications of Biospeckle interferometry".Conferencia dictada por el Dr. Marcelo Trivi - Istituto Nazionale di Ottica Applicata, Florencia, Italia. Septiembre 2006.
- "¿Cómo es el mundo de las nanopartículas?"Conferencia dictada por la Dra Lucía Scaffardi- Semana de la Ciencia
- "Las nanopartículas y sus futuras aplicaciones",

Conferencia de divulgación para alumnos de Ingeniería dictada por la Dra Lucía Scaffardi- agosto 2006

- " Láser, óptica y tecnologías de la luz en Arqueología y Ciencias de la Tierra"Conferencia dictada por el Dr. Héctor Rabal- Taller de Optica y Fotofísica TOPFOT06.

Talleres

- "Holografía y otras imágenes" destinado a alumnos y a profesores de nivel secundario en escuelas del Gran Buenos Aires y La Plata. Dictados en 5 oportunidades por el Dr. Héctor Rabal.
- "Equipo didáctico para la enseñanza de la Optica en la Escuela General Básica". Jornada- Taller de Capacitación dictado por el Dr. Marcelo Trivi, destinada docentes de nivel EGB y Polimodal. Universidad Nacional de Salta, mayo 2006. 4 horas.
- "Einstein y la fotónica". 4º Jornadas- Taller de Didáctica de las Ciencias Físicas y Naturales, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nacion y Dirección General de Escuelas -Provincia de Buenos Aires. Destinado a docentes de nivel EGB y Polimodal. Dictado por el Dr. Marcelo Trivi. Claypole, Almte Brown. Agosto 2006. 2 horas.
- "Posibilidades de aplicación de técnicas y métodos fotofísicos en problemáticas vinculadas a la recuperación de información y conservación de ex centros clandestinos de detención"- Dictado por el Dr. Gabriel Bilmes- 23 de agosto

Seminarios

- " Optical Systems with wavefront coding"- Expositor Salvador Bosch Puig- Universidad de Barcelona
- " Desespinado de nopal y fruto de tuna. Una nueva aplicación de la ablación láser" Expositor Luis Ponce Cabrera-Lab. De Tecnología láser. Universidad de La Habana
- " Generación y caracterización de pulsos intensos femtosegundos"- Expositor Javier Rodríguez Vázquez de Aldana- Universidad de Salamanca
- "Aplicaciones de láseres intensos de femtosegundos" Expositor Javier Rodríguez Vázquez de Aldana- Universidad de Salamanca
- "Aplicaciones de la fotónica en arte y conservación de objetos de valor cultural"- Expositor John F. Asmus- Universidad de California- San Diego.
- "Propagación de campos electromagnéticos en medios materiales finitos"- Expositor Albert Lencina. CIOP
- "Angular Momentum Transfer from Light to Small Particles"Expositor W.Dultz, Universität Frankfurt
- " Momento lineal y momento angularde la luz (análisis clásico en medios materiales)" Expositor Alberto Lencina-CIOP

- "Actividades de la Unidad de Transferencia de Tecnología del ICMAB-CSIS"- Expositor Susana Garelik- Institut de Ciència de Materials- Barcelona
- "Micromachining with femtosecond laser pulses" Expositor C. Méndez- Universidad de Salamanca
- "Evaluation of water harvesting structures in southern Tunisia by means of remote sensing Techniques" Expositor Daled Ouerchefani - Institut des Regions Arides de Medenine - Túnez

Publicaciones y Presentaciones a Congresos

- Trabajos publicados en revistas con referato internacional: 25
- Trabajos en prensa: 18
- Capítulo de libro (en prensa): 1
- Presentaciones a Congresos publicados: 20
- Presentaciones a Congresos no publicados: 11
- Informe Técnico: 1
- * Ver Anexo I : Lista de producción científica

Servicios a Terceros

- Tratamiento y análisis de muestras de trazadores de agua
- Calibración de equipamiento óptico para sistemas de fibras ópticas (En 6 oportunidades)
- Servicios de corte por láser CO2 en el Laserlab
- Estudio de secado para diferentes tipos de pinturas mediante técnicas de speckle dinámico.
- Certificado de Validación de un equipo destinado a medición de material particulado Mastersizer X: MSX, fabricado por Malvern (U.K.)

Actividades de Transferencia

- MOUSSE VISUAL: construcción de un Mouse visual , que emplea el fenómeno de speckle, para ser utilizado por personas con capacidades motoras disminuidas .En desarrollo por el grupo de Optica.

Patentes

- H. Murialdo, H. Rabal, M. Trivi, G. H. Sendra, R. Arizaga: "Metodo de detección de respuestas quimiotácticas por speckle dinámico" Argentina, 13/9/2006Sol. N° P-060104012.
- L. Zerbino, A. Laquidara, A. Bava, H. Miyagi, L. Araquistain: "Autoestimulador para rehabilitación" .Argentina 7/12/06.
- G. Bilmes, O. Martinez: " Método para la determinación de suciedad en superficies". Argentina 23/6/06 N°025280.

Anexo 1

Producción Científica y Tecnológica

ARTICULOS Total: 43

Publicado Total publicado: 25

- G. M. BILMES; D. J. O. ORZI; O. E. MARTÍNEZ; A. LENCINA . A real time method for surface cleanliness measurement. Applied physics b - lasers and optics. , 2006. vol. 82, p. 643-648.
- TOMAS V. ANDERSEN; PERE PÉREZ-MILLAN; S. R. KEILDING; S. AGGER; RICARDO DUCHOWICZ; MIGUEL ANDRES BOU . ALL-FIBRE ACTIVELY Q-SWITCHED YB-DOPED LASER. Optics communications. Elsevier, 2006. vol. 260, p. 251-256.
- A. LENCINA; P. VAVELIUK; B. RUIZ; M. TEBALDI; N. BOLOGNINI . Wave propagation and optical properties in slabs with light-induced free-charge-carriers. Physical review e - statistical physics, plasmas, fluids and related interdisciplinary topics. The American Physical Society (APS), 2006. vol. 74, n° 0566, p. 566141-566149.
- ÁNGEL SALAZAR; HÉCTOR LORDUY; MYRIAN TEBALDI; NÉSTOR BOLOGNINI . Analysis of reflection speckle holograms in a BSO crystal. Optics communications. Amsterdam (The Netherlands): Elsevier Science, 2006. vol. 262, n° 2, p. 157-163.
- L. ZUNINO, D. G. PÉREZ, M. GARAVAGLIA AND O. A. ROSSO . Characterization of laser propagation through turbulent media by quantifiers based on wavelet transform: Dynamic study.. Physica a - statistical and theoretical physics. Elsevier, 2006. vol. 364, p. 79-86.
- F. BREDICE, P. IXTAINA, J. RAGAINI, J. REYNA ALMANDOS Y M. GARAVAGLIA . Estudio de la emisión de lámparas fluorescentes con perforaciones mediante pulsos láser en su recubrimiento. Luminotecnia. Asociación Argentina de Luminotecnia, 2006. n° 82, p. 66-68.
- F. BREDICE, F. O. BORGES, H. SOBRAL, M. VILLAGRÁN MUÑIZ, H. O. DI ROCCO, G. CRISTOFORRETTI, S. LEGNAIOLI, V. PALLESCHI, L. PARDINI, A. SALVETTI AND E. TOGNONI. . Evaluation of self-absorption coefficients of manganese emission lines in Laser Induced Breakdown Spectroscopy measurements. Spectrochimica acta part b-atomic spectroscopy. Elsevier, 2006. vol. 61, n° 12, p. 1294-1303.
- RODENAS A , JAQUE D, TORCHIA GA , MENDEZ C , ARIAS I , ROSO L , MORENO P, AGULLO-RUEDA F . Femtosecond laser induced micromodifications in Nd : SBN crystals: Amorphization and luminescence inhibition. Journal of applied physics. , 2006. vol. 100, n° 1135, p. 1-7.
- R. ARIZAGA, E. GRUMEL, N. CAP, M. TRIVI, J. AMALVY, B. YEPES, G. RICAURTE . Following the drying of spray paints using space and time contrast of dynamic speckle.

Journal of coatings technology research. Blue Bell, PA, Estados Unidos: Federation of Societies of Coatings Technology, 2006. vol. 3, p. 295-299.

- ALEJANDRO ROSALES, JORGE V. PEDRONI AND JORGE O. TOCHO . Global Spectral UV-Radiometer with Automatic Shadow Band. Photochemistry and photobiology. Lawrence, KS 66044-1897, USA.: American Society of Photobiology, 2006. vol. 82, n° 4, p. 844-849.

- J. F. BARRERA; R. HENAO; M. TEBALDI; N. BOLOGNINI; R. TORROBA . Multiple image encryption using an aperture-modulated optical system. Optics communications. Elsevier, 2006. vol. 261, n° 1, p. 29-33.

- J. F. BARRERA; R. HENAO; M. TEBALDI; N. BOLOGNINI; R. TORROBA . Multiplexing encrypted data by using polarized light. Optics communications. Elsevier, 2006. vol. 260, n° 1, p. 109-112.

- J. F. BARRERA; R. HENAO; M. TEBALDI; N. BOLOGNINI; R. TORROBA . Multiplexing encryption-decryption via lateral shifting of a random phase mask. Optics communications. Elsevier, 2006. vol. 259, n° 2, p. 532-536.

- HÉCTOR RABAL; NELLY CAP; MARCELO TRIVI; RICARDO ARIZAGA; ALEJANDRO FEDERICO; GUSTAVO GALIZZI; GUILLERMO KAUFMANN . Speckle activity images based on the spatial variance of the phase. Applied optics. Optical Society of America, 2006. vol. 45, n° 34, p. 8733-8738.

- RODENAS A , GARCIA JAS , JAQUE D TORCHIA, MENDEZ C , ARIAS I , ROSO L, AGULLO-RUEDA F . Optical investigation of femtosecond laser induced microstress in neodymium doped lithium niobate crystals. Journal of applied physics. , 2006. vol. 100, n° 0335, p. 1-8.

- CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; PABLO COSTANZO CASO; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE . PULSE PROPAGATION ANALYSIS BASED ON THE TEMPORAL RADON-WIGNER TRANSFORM. Optics communications. Elsevier, 2006. vol. 266, p. 32-38.

- A. FEDERICO, G. H. KAUFMANN, G. E. GALIZZI, H. RABAL, M. TRIVI, R. ARIZAGA . Simulation of dynamic speckle sequences and its application to the analysis of transient process. Optics communications. , 2006. vol. 260, p. 493-499.

- LUCIA B. SCAFFARDI; JORGE O. TOCHO . SIZE DEPENDENCE OF REFRACTIVE INDEX OF GOLD NANOPARTICLES. Nanotechnology. Institute of Physics Publishing (IOP), 2006. n° 5, p. 1309-1315.

- F. VIDELA; D. SCHINCA; L. B. SCAFFARDI . Sizing Particles By Backscattering Spectroscopy And Fourier Analysis. Optical engineering. SPIE, 2006. vol. 45, n° 4, p. 480011-480019.

- M.RAINERI M.GALLARDO AND J. REYNA ALMANDOS .

Spectral analysis of the 4d96s configuration in eight times ionized xenon, XeIX. Journal of quantitative spectroscopy & radiative transfer. , 2006. vol. 102, n° 3, p. 391-395.

- GUSTAVO RATTO; FABIÁN VIDELA; J. REYNA ALMANDOS; RICARDO MARONNA; DANIEL SCHINCA . Study of meteorological aspects and urban concentration of SO₂ in Atmospheric Environment of La Plata. Argentina. Environmental monitoring and assessment. Springer, 2006. n° 121, p. 327-342.

- CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; PABLO COSTANZO CASO; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE . TEMPORAL TALBOT EFFECT APPLIED TO DETERMINE DISPERSION PARAMETERS. Optics communications. Amsterdam: Elsevier, 2006. vol. 260, p. 528-534.

- MARÍA ALICIA CAUSSAT, HÉCTOR RABAL, MIKIYA MURAMATSU . The levitating Buddha: Constructing a realistic cylindrical mirror pseudo image. The physics teacher. , 2006. vol. 44, p. 443-444.

- L. ZUNINO, D. G. PÉREZ, O. A. ROSSO AND M. GARAVAGLIA . Wavelet entropy and fractional Brownian motion time series. Physica a - statistical and theoretical physics. Elsevier, 2006. vol. 365, n° 2, p. 282-288.

- CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; PABLO COSTANZO CASO; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE . CONFORMACIÓN DE PULSOS AISLADOS ENERGÉTICOS Y TRENES PERIÓDICOS DE PULSOS DE MUY CORTA DURACIÓN. Innovación tecnológica. Buenos Aires: CASEL, 2006. vol. 28, p. 82-84.

- L. ZUNINO, D. G. PÉREZ, O. A. ROSSO AND M. GARAVAGLIA . Wavelet entropy and fractional Brownian motion time series. Physica a - statistical and theoretical physics. Elsevier, 2006. vol. 365, n° 2, p. 282-288.

- CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; PABLO COSTANZO CASO; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE . CONFORMACIÓN DE PULSOS AISLADOS ENERGÉTICOS Y TRENES PERIÓDICOS DE PULSOS DE MUY CORTA DURACIÓN. Innovación tecnológica. Buenos Aires: CASEL, 2006. vol. 28, p. 82-84.

En prensa Total en prensa: 18

- A. LENCINA; B. RUIZ; P. VAVELIUK . Alternative method for wave propagation within bounded linear media: conceptual and practical implications. Optik. , 2006. p. 1-21. ISSN 0030-4026

- G. FUNES, D. GULICH, L. ZUNINO, D. G. PÉREZ AND M. GARAVAGLIA . Behavior of the laser beam wandering variance with the turbulent pathlength. Optics communications. , 2006. vol. 272, p. 476-479.

- L. ZUNINO, D. G. PÉREZ, M. T. MARTIN, A. PLASTINO, M. GARAVAGLIA AND O. A. ROSSO . Characterization of Gaussian self-similar stochastic processes using wavelet-based informational tools.. Physical review e - statistical physics, plasmas, fluids and related interdisciplinary topics. , 2006. vol. 75,

- J. F. BARRERA; R. HENAO; M. TEBALDI; N. BOLOGNINI; R. TORROBA . Code retrieval via undercover multiplexing. Optik. Stuttgart (Germany): URBAN AND FISCHER Elsevier Science B. V., 2006. ISSN 0030-4026

- A. LENCINA; M. TEBALDI; P. VAVELIUK; N. BOLOGNINI . Dynamic of speckle cluster formation. Waves in com-

plex and random media. Taylor and Francis, 2006. p. 1-10. ISSN 1745-5030

- D. G. PÉREZ, L. ZUNINO, M. T. MARTIN, M. GARAVAGLIA, A. PLASTINO AND O. A. ROSSO . Model-free stochastic processes studied with q-wavelet-based information tools. Physics letters a , 2006. vol. 364,

- L. ZUNINO, D. G. PÉREZ, M. GARAVAGLIA AND O. A. ROSSO . Wavelet entropy of stochastic processes. Physica a - statistical and theoretical physics. , 2006. vol. 379,

- L. ANGEL; M. TEBALDI; N. BOLOGNINI . Multiple rotation assessment through isothetic fringes in speckle photography. Applied optics. Washington D. C.: Optical Society of America, 2006.

- L. ANGEL; M. TEBALDI; N. BOLOGNINI . Multiple aperture speckle method applied to local displacement measurements. Optics communications. Amsterdam (The Netherlands): Elsevier Science B. V., 2006.

- FLUXÁ PATRICIO; ZERBINO LÍA MARÍA; GARAVAGLIA MARIO . OPTICAL DIRECT OBSERVATION OF GOUY PHASE SHIFT. Optics letters. Washington: OSA, 2006.

- VAVELIUK, P.; RUIZ, B.; LENCINA, A. . Validity limits of the paraxial approximation in laser beams. Optics letters. , 2006.

- ZERBINO LÍA MARÍA; TEBALDI MYRIAN; BOLOGNINI NÉSTOR ALBERTO . Output behaviour based on writing occupancy in a photorefractive converter. Optik - international journal for light and electron optics. (Stuttgart). Jena: Elsevier, 2006. vol. 118, p. 203-208. ISSN 0030-4026

- GUSTAVO ARENAS; SERGIO NORIEGA; CLAUDIA VALLO; RICARDO DUCHOWICZ . POLYMERIZATION SHRINKAGE OF A RESIN COMPOSITE DETERMINED BY A FIBER OPTIC FIZEAU INTERFEROMETER. Optics communications. Elsevier, 2006.

- CORNET ALAIN; ZERBINO LÍA MARÍA . SPATIAL SPECTRAL INTERFEROMETRY FOR TOMOGRAPHIC OPTICAL ANALYSIS. Journal of optics a: pure and applied optics. Bristol: IOP, 2006. ISSN 1464 4258

- L. B. SCAFFARDI; F. VIDELA; D. C. SCHINCA . VISIBLE AND NEAR INFRARED BACKSCATTERING SPECTROSCOPY FOR CHARACTERIZATION OF SPHERICAL MICROPARTICLES. Applied optics. Washington: Optical Society of America (OSA), 2006. vol. 46, p. 67-75.

- R. BRAGA, B. OLIVEIRA SILVA, G. RABELO, R. MARQUES COSTA, A MACHADO ENES, N. CAP, H. RABAL, R. ARIZAGA, M. TRIVI, G. HORGAN "RELIABILITY OF BIOSPECKLE IMAGE ANALYSIS". Optics and Laser in Engineering. En prensa. Elsevier, Amsterdam, Holanda.

- A. MAVILIO NUÑEZ, M. FERNANDEZ LIMIA, M. TAÑO LAZO, H. J. RABAL, R. ARIZAGA, M. TRIVI "CHARACTERI-

ZATION OF DYNAMIC SPECKLES BY DIFFERENCE HISTOGRAM METHOD", Optical Engineering. International Society for Optical Engineering (SPIE) Bellingham, WA, USA.

- M. VANNONI, M. TRIVI, G. MOLESINI "PHASE-SHIFT INTERFEROMETRY WITH A DIGITAL PHOTOCAMERA".. European Journal of Physics. Institute of Physics Publishing. Reino Unido.

Capítulos de Libro Total: 1

En prensa Total en prensa: 1

- LUCÍA B. SCAFFARDI; JORGE O. TOCHO . SIZE EFFECTS ON THE OPTICAL PROPERTIES OF METAL NANOPARTICLES. APPLICATIONS TO SIZING BY ANALYSIS OF EXTINCTION SPECTRA. Progress in Nanotechnology Research. New York: Nova Science Publishers. 2006. p. 1-40. ISBN 1-60021-017-1

Congresos Total: 31

Publicado Total publicado: 20

- H. RABAL; M. TRIVI; R. ARIZAGA; A. FEDERICO; G. E GALIZZI; G. H. KAUFMANN . A numerical model fo dynamic speckle and its applications to the analysis of temporally evolving processes. Nimes, Francia: Bellingham WA, Estados Unidos. 2006. Artículo Completo. Congreso. International Congress Speckle 06., International Society for Optical Engineering (SPIE).

- H. RABAL; C. ORTIZ; R. ARIZAGA; M. TRIVI . Activity speckle measurements comparison using ROC methods. Nimes, Francia: Bellingham, WA, Estados Unidos. 2006. Artículo Completo. Congreso. International Congress Speckle 06. International Society for Optical Engineering (SPIE).

- S. MURIALDO; L. PASSONI; G. H. SENDRA; H. RABAL; R. ARIZAGA; N. CAP; M. TRIVI . Application of a laser speckle method for determining chemotactic response of Pseudomonas aeruginosas towards attractants. Nimes, Francia: Bellingham WA, Estados Unidos. 2006. Artículo Completo. Congreso. International Congress Speckle 06. International Society for Optical Engineering (SPIE).

- H. RABAL; R. ARIZAGA; N. CAP; M. TRIVI; A. MAVILIO NUÑEZ; M. FERNÁNDEZ LIMIA . Dynamic speckle texture processing using average dimensions. Nimes, Francia: Bellingham WA, Estados Unidos. 2006. Artículo Completo. Congreso. International Congress Speckle 06. International Society for Optical Engineering (SPIE).

- D. GULICH, G. FUNES, L. ZUNINO, D. G. PÉREZ AND M. GARAVAGLIA . Angle-of-arrival variance and scale filtering in indoor turbulence. Tomsk, Rusia: Proceedings of SPIE, Volume 6522. 2006. Artículo Completo. Simposio. XIII International Symposium on "Atmospheric and

Ocean Optics. Atmospheric Physics". Russian Academy of Science.

- F. VIDELA; D. C. SCHINCA; L. B. SCAFFARDI . Backscattering en medios turbios. San Luis, Argentina: Libro de resúmenes de AFA. 2006. Resumen. Congreso. 91° Reunión Nacional de Física de la Asociación Física Argentina. Asociación Física Argentina.

- G. A. TORCHIA, C. MÉNDEZ, J. R. VÁZQUEZ DE ALDANA, D. DELGADO, I ARIAS AND L. ROSO. Diffraction grating written inside/on of Lithium Niobate crystals by means of femtosecond laser pulses. Estrasburgo: Prociding SPIE. 2006. Artículo Completo. Congreso. Photonics Europe.

- G. FUNES, D. GULICH, L. ZUNINO, D. G. PÉREZ AND M. GARAVAGLIA . Behavior of the laser beam wandering variance with the turbulent atmospheric distance. Tomsk, Rusia: Proceedings of SPIE, Volume 6522. 2006. Artículo Completo. Simposio. XIII International Symposium on "Atmospheric and Ocean Optics. Atmospheric Physics". Russian Academy of Science.

- PABLO COSTANZO CASO; CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE . Efecto Talbot y consideraciones sobre su implementación fotónica. Buenos Aires: Proceeding del Congreso. 2006. Artículo Completo. Congreso. AADECA 2006 - XX° Congreso Argentino de Control Automático.

- CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; PABLO COSTANZO CASO; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE. DIFERENCIAS EN LA FORMACION DE AUTOIMÁGENES DE TRENES DE PULSOS DE LUZ CON CHIRP EN LA IMPLEMENTACION FOTÓNICA DE LA TRANSFORMADA DE RADON-WIGNER. Merlo, San Luis: Libro de resúmenes. 2006. Resumen. Congreso. 91° Reunión de la Asociación Física Argentina. Asociación Física Argentina.

- EMMANUEL PAULUCCI; CLAUDIO RAMBERT; PABLO COSTANZO CASO; NELIDA ARACELI RUSSO; RICARDO DUCHOWICZ . ESTUDIO DE LA MODULACIÓN DE LUZ GUIADA EN FIBRAS ÓPTICAS MEDIANTE EL EMPLEO DE ONDAS ACÚSTICAS. Merlo, San Luis: Libro de resúmenes. 2006. Resumen. Congreso. 91° Reunión de la Asociación Física Argentina. AFA.

- MIYAGI HORACIO; ARAQUISTAIN LILIANA; STEFANOLO M.; LAQUIDARA ANÍBAL PABLO; ZERBINO LÍA MARÍA. ENSAYO DE UN SISTEMA DE AUTOMIOESTIMULACIÓN PARA TERAPEUTICA CON ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA. Buenos Aires: Actas. 2006. Otro. Congreso. XII Jornadas del Cono Sur. IV Congreso Hispano Argentino. I Curso ISPO Internacional de actualización en la atención y equipamiento del ACV y sus secuelas. XVIII Congreso de la Sociedad Argentina de Medicina Física y Rehabilitación (SAMFYR). Sociedad

Argentina de Medicina Física y Rehabilitación.

- PABLO COSTANZO CASO; CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE . Dispersion Measurement of Optical Fibers. Buenos Aires: Digest of paper. 2006. Artículo Completo. Workshop. VI IEEE Latin-American Test WorkShop, LATW.

- ZERBINO LÍA MARÍA; LAQUIDARA ANÍBAL PABLO; BAVA JOSÉ ALBERTO; MIYAGI HORACIO; ARAQUISTAIN LILIANA . AUTOMIOESTIMULADOR. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Catálogo. 2006. Otro. Otro. Expo Innovar 2006. SECYT.

- PABLO COSTANZO CASO; CHRISTIAN CUADRADO LABORDE; RICARDO DUCHOWICZ; ENRIQUE SICRE . Generación de Trenes de Pulsos Ópticos de Alta Frecuencia. Merlo, San Luis: Libro de resúmenes. 2006. Resumen. Congreso. 91° Reunión Nacional de Física 2006. Asociación Física Argentina.

- L. ZUNINO, D. G. PÉREZ AND M. GARAVAGLIA . Seeing and Hurst exponent within the fractional Brownian motion model. Tomsk, Russia: Proceedings of SPIE, Volume 6522. 2006. Artículo Completo. Simposio. XIII International Symposium on "Atmospheric and Ocean Optics. Atmospheric Physics". Russian Academy of Sciences.

- SERGIO NORIEGA; GUSTAVO ARENAS; RICARDO DUCHOWICZ . Sensor de esfuerzos basado en red de Braga grabada en fibra óptica. Buenos Aires: Proceeding del Congreso. 2006. Artículo Completo. Congreso. AADECA 2006 XX° Congreso Argentino de Control Automático.

- E. CORTIZO, J. A. BAVA AND M. GARAVAGLIA . Structured illumination applied to determine the topography of an off-set MW paraboloidic satellite antenna. Clermont-Ferrand, Francia.: Proceedings of the Photomechanics 2006. (CD Format). 2006. Artículo Completo. Conferencia. International Conference on full-field measurement techniques and their applications in experimental solid mechanics - Photomechanics 2006. Bureau des Congrès, Clermont-Ferrand, Francia..

- P. FLUXÁ, J. CORDERO, E. CORTIZO, J. A. BAVA AND M. GARAVAGLIA . Structured illumination to study thermo-mechanic deformations of a circular steel plate. Clermont-Ferrand, Francia.: Proceedings of the Photomechanics 2006.. 2006. Artículo Completo. Conferencia. International Conference on full-field measurement techniques and their applications in experimental solid mechanics - Photomechanics 2006.. Bureau des Congrès, Clermont-Ferrand, Francia..

- GUSTAVO ARENAS; CLAUDIA VALLO; DANIEL AVALOS; SERGIO NORIEGA; RICARDO DUCHOWICZ . Medición de contracción de resinas Bis-Gma utilizando

un interferómetro de Fizeau de fibra óptica.. Buenos Aires: Proceeding del Congreso. 2006. Artículo Completo. Congreso. AADECA 2006 XX° Congreso Argentino de Control Automático. AFA.

No publicado Total no publicado: 11

- G. H. SENDRA; A. MAVILIO NUÑEZ; M. FERNÁNDEZ LIMIA; R. ARIZAGA; M. TRIVI; H. RABAL . Detección de topografía subsuperficial utilizando speckle dinámico. La Habana, Cuba. 2006. Resumen. Simposio. 13 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura y VII Taller Internacional de Enseñanza de Física e Ingeniería EFING '06.

- G. SENDRA, S. MURIALDO, J. F. GONZALEZ, R. ARIZAGA, M. TRIVI, H. RABAL . Observación de movilidad en bacterias usando speckle dinámico. San Luis. 2006. Resumen. Congreso. Reunión de la AFA. Asociación Física Argentina.

- P. IXTAINA, F. BRÉDICE, P. A. BAZALAR VIDAL, J. C. RAGAINI, J. REYNA ALMANDOS . Colorimetría de balizas a leds. La Paz (Bolivia). 2006. Artículo Completo. Congreso. II Congreso Boliviano del Color. Asociación Boliviana del Color.

- VIDELA F.; SCHINCA D.; RATTO G.; RAGAINI J. C.. DESARROLLO DE EQUIPOS ÓPTICOS PARA MEDIR SO₂ EN CHIMENEAS Y AIRE AMBIENTE. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE MEDICIONES DE SO₂ Y PARÁMETROS METEOROLÓGICOS UTILIZANDO EQUIPAMIENTO COMERCIAL EN EL ÁREA DE LA PLATA. Lemit Calle 52 s/n La Plata: documento electrónico. 2006. Artículo Completo. Jornada. La calidad del ambiente urbano: Tecnologías e instrumentos para su evaluación integral. LINTA laboratorio de Investigaciones del territorio y el ambiente.

- M. GALLARDO, M. RAINERI AND J. REYNA ALMANDOS . Análisis espectral de gases nobles ionizados. San Luis. 2006. Resumen. Congreso. 91 Reunión Nacional de la AFA. Asociación Física Argentina.

- BREDICE F, DI ROCCO H. O., SOBRAL H. M., VILLAGRÁN MUÑIZ M. . Medida a Tiempo Real de la Densidad Electrónica en Plasmas Generados por Pulsos Láser. Merlo, San Luis. 2006. Artículo Completo. Congreso. 91 Reunión Nacional de Física. Asociación Física Argentina.

- F. ALVIRA; D. SCHINCA; G. M. BILMES . Espectroscopía con resolución espacial aplicada al estudio de la evolución. San Luis. 2006. Otro. Congreso. 91a Reunión Nacional de Física, ASOCIACION FISICA ARGENTINA. Asociación Física Argentina.

- MIYAGI HORACIO; ARAQUISTAIN LILIANA; STEFANOLO M.; LAQUIDARA ANÍBAL PABLO; ZERBINO LÍA

MARÍA . AUTOMIOESTIMULADOR DE APLICACIÓN TERAPÉUTICA PARA REHABILITACIÓN DE SECUELAS DE ACV. Merlo. San Luis. 2006. Otro. Congreso. 91a Reunión Nacional de Física AFA 2006. Asociación Física Argentina. - S. PADILLA, M. MIGUELES, C. LAGORIO, M. RAINERI, M. GALLARDO Y J. REYNA ALMADOS. Estudio de regularidades en la estructura atómica de las configuraciones 5s25p6d y 5s25p7s del Xe V. San Luis: . 2006. Resumen. Congreso. 91 Reunión Nacional de la AFA. Asociación Física Argentina.

- A. MAVILIO NUÑEZ; M. FERNÁNDEZ LIMIA; R. ARIZAGA; G. H. SENDRA; M. TRIVI; H. J. RABAL . Utilización de speckle dinámico y de análisis por bandas de frecuencia para la detección de zonas dañadas en manzanas. La Habana, Cuba. 2006. Resumen. Simposio. 13 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura y VII Taller Internacional de Enseñanza de Física e Ingeniería EFING '06.

- L. B. SCAFFARDI; D. SKIGIN; M. LESTER; J. O. TOCHO . Nanoalambres de plata: influencia de las propiedades ópticas en la sección eficaz de scattering para diferentes polarizaciones. San Luis, Argentina: Libro de Resúmenes de AFA.

- 2006. Resumen. Congreso. 91° Reunión Nacional de Física de la Asociación Física Argentina. Asociación Física Argentina.

Patentes. Modelos de Utilidad. Derecho de Obtentor. Derecho de Autor Total: 2

- ZERBINO LÍA MARÍA; LAQUIDARA ANÍBAL PABLO; BAVA JOSÉ ALBERTO; MIYAGI HORACIO; ARAQUISTAIN LILIANA. Automioestimulador para rehabilitación. Argentina. 07/12/2006. sol. n°: no consigno. Patente de invención. Máquina, equipo, instrumento y/o herramienta o su/s componente/s. Electrónica. Prestaciones sanitarias - Otros.

- S. MURIALDO, H. RABAL, M. TRIVI, G. SENDRA. Método de detección de respuestas quimiotácticas por speckle dinámico. Argentina. 13/09/2006. sol. n°: P-060104012. Patente de invención. Método óptico de observación de movimiento de bacterias en presencia de atractores.. Método óptico. Prom. Gral. del Conoc.-Varias ciencias.

Informes Técnicos Total: 1

- LUCÍA B. SCAFFARDI; JORGE O. TOCHO . Validación de un equipo Mastersizer X (MSX) destinado a medición de material particulado. Laboratorios Bagó, La Plata. SEP. 2006-SEP. 2006. p. 1-8. Proceso de producción. Química. Física. Qca., Petroqca. y Carboqca. - Ind. Farmaceutica.





CITEC

**Centro de Invsigaciones y Desarrollo
en Tecnología del Cuero**

Director: Dr. Alberto Sofía

**Camino Centenario e/ 505 y 508 (1897) -
Manuel B. Gonnet**

Tel.: (0221) 484-1876 - Fax: 484-0244

Correo electrónico: cueros@inti.gov.ar

LABORES DESARROLLADAS

Investigación y Desarrollo, Transferencia de Tecnología.

Depilado enzimático conservador del pelo.

Durante el año 2006 las actividades del Proyecto se concentraron en estudiar el comportamiento de preparados enzimáticos; sustancias tensioactivas; solventes orgánicos y sales con efecto liotrópico; sobre la epidermis de pieles vacunas con el propósito de lograr una injuria química de dicho tejido.

Estos estudios están orientados a vulnerar la resistencia lipídica-queratolítica del estrato corneo de la epidermis para facilitar los procesos difusivos de los agentes depilantes. Estos procesos difusivos, a través de los estratos de la epidermis desempeñan un papel relevante para que las enzimas alcancen más rápidamente los sitios activos de reacción y expresen su actividad depilatoria.

Otra de las acciones del proyecto, en la cual también se realizan estudios, es la degradación proteolítica del residuo pelo vacuno (biotransformación fúngica), actividades conducidas con la colaboración del Dr Roque Hours del Centro de Investigación y Desarrollo de Fermentaciones Industriales (CINDEFI-UNLP).

Se han estudiado las condiciones de incubación para maximizar el rendimiento del extracto de proteasas fúngicas, evaluándose el crecimiento de la biomasa y el grado de deterioro alcanzado en el residuo pelo.

Peletería y pieles no tradicionales

Estos sectores se caracterizan por presentar cadenas de producción y valor truncas, pero con un gran potencial de generar emprendimientos industriales y por ende empleo. La atención a ellos se sintetiza en la acción general de promover la implementación de la cadena de valor. Ello implica trabajar tanto a nivel de las tecnologías de producción como el de gestión ante los emprendimientos que asocian pequeños productores y ante los entes estatales.

Respecto a tecnologías de producción se trabajó con diferentes tipos de pieles a pedido de pequeñas empresas que estaban evaluando la factibilidad de avanzar en la industrialización de las mismas (pieles de conejo). En estos casos no sólo se adaptaban los procesos de curtición, sino que también se hacían fabricar manufacturas con los cueros obtenidos con el objetivo de promover dicha industrialización.

Cabe mencionar que la participación del Centro no sólo se limita al tema de las tecnologías de producción de cueros, sino que también está interesado en las tecnologías de fabricación de prendas incluyendo su diseño.

Manufacturas de cuero

Tal como se comentara anteriormente el objetivo deseable

para el país es exportar productos con el mayor valor agregado, alcanzando el máximo grado de industrialización. Para el caso de las pieles son las manufacturas: calzado, marroquinería, vestimenta. También como ya se señalara el Centro promueve e incursiona en el eslabón de estas manufacturas. Para el caso de calzado lo hace también a través de CEFOTECA.

El Centro ha realizado numerosos estudios sobre las propiedades de los cueros destinados a manufacturas. El último tema encarado consistió en el estudio del comportamiento de los cueros vacunos durante la operación de ahormado de los calzados.

Servicios a Terceros

La atención de los servicios a terceros es una de las tareas más importantes que realiza el Centro no sólo por los recursos humanos y físicos que involucra, sino también porque los ingresos que generan permiten financiar una importante proporción de nuestros gastos de funcionamiento, contratos de personal, etc, del Centro. Estos servicios involucran ensayos rutinarios; asistencia técnica y transferencia de tecnología. Se brindan al sector privado y estatal. Para este último se destaca la atención a instituciones nacionales sobre los expedientes de Admisión Temporal de insumos industriales y expedientes de la D. G. Aduanas; AFIP; etc.

En el año 2006 se evacuaron 776 órdenes de trabajo, requeridas a la Sede del Centro y sus Delegaciones de Avellaneda y San Martín (Pcia. de Bs. As.), por 167 empresas privadas y entidades oficiales. Ello no obstante que el día 9 de Abril del 2003 se suspendió la Resolución 508/99, Etiquetado de calzado, por la cual el Centro emitía informes técnicos al INTI o IRAM para que esas entidades emitieran los Certificados requeridos por la citada Resolución. Ahora es voluntaria.

Formación de Recursos Humanos

En el país no hay, una formación sistemática de personal especializado en la industria curtidora. Por ello, el Centro tradicionalmente ha asumido el compromiso de realizar cursos, seminarios, etc., para paliar este déficit. Otra importante actividad de formación involucra a los profesionales y técnicos pertenecientes a la Carrera de Personal de Apoyo a la Investigación financiados por el promotor CIC.

Se han dictado, durante el año 2006 los siguientes cursos y seminarios:

- "Marroquinería básica" dictado por la Arq.A.Cachile en la sede del Centro a solicitud de la Red ATP del INTI, abril 2006.

- "Introducción al Cuero", dictado por el Lic. V. Vera y la Arq. A. Cachile en EL Taller, Buenos Aires, junio 2006.

- "Introducción al Cuero", dictado por el Lic. V. Vera y la Arq. A. Cachile en sede del Centro a solicitud de la Red ATP del INTI, junio 2006.

- "Procesamiento de Cueros de Conejo", dictado por el Tco J. Martegani y el Ing. C. Cantera en el Centro de Educación Agrícola de Berisso, setiembre-octubre 2006.

- "Una mirada del sector cuero y calzado desde INTI-CUEROS", conferencia dictada por el Dr. A. Sofía a solicitud del INET, Buenos Aires, noviembre 2006.

- "La labor de INTI-CUEROS y la Cadena de Valor del Cuero", conferencia dictada por el Dr A. Sofía a solicitud del Ing. Lahorden, INTI-RAFAELA, Santa Fé, noviembre 2006.

Otros Aspectos de la Labor del Centro.

Ha proseguido la relación con organismos de carácter internacional, como el Sistema Interamericano del Cuero (SIC); el International Leather Research Directors Group (ILRDG); la Federación Latinoamericana de Químicos del Cuero (FLAQ TIC); la International Union of Leather Technologists and Chemists Societies (IULTCS); CYTED; Dto de Ecotecnología de Barcelona; etc.; tarea que es de utilidad para el desarrollo de actividades de investigación y desarrollo; normalización; formación de recursos humanos, y promoción del sector curtidor e industrias afines.

Asimismo, la tarea desplegada en organismos de promoción y ejecución científica no ha perdido intensidad; y se destaca la labor ejecutada en el seno del Consejo de Directores de Centros asociados a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. También se ha mantenido fluido contacto con las Cámaras empresariales relacionados con el sector (CICA; CIMA; CAIPIC; ACUBA; CICALzado de Bs. As., Córdoba y Santa Fe; ACAPOL; FACIF; etc.); y con la Secretaria de Industria, Comercio y Minería, y Ministerio de Trabajo de la Nación; en relación a la Cadena de Valor Cuero; y formación de recursos humanos para la industria del calzado.

En el campo social se destacan reuniones de información y apoyo a organizaciones no gubernamentales; centros de formación profesional del interior; evacuación de diversas consultas de micro emprendedores; etc.

Otra acción cumplida con éxito gracias a la labor del personal involucrado en la misma, fue la acreditación que el Organismo Argentino de Acreditación ha otorgado a ocho oportunamente presentados a esos fines. Un número significativo de ensayos demandados por diversos usuarios al Centro.

Finalmente, atento a antiguas necesidades de mantenimiento y refacciones del edificio de nuestra sede, que data de 1950, y mediante un importante esfuerzo económico y de horas/hombre dedicadas al tema, se ha logrado en el 2006: el desarme y adecuación de la antigua sala de calderas; y especialmente la refacción total de la planta baja y entrada principal del Centro; obra que estará finalizada en el primer semestre del 2007. Aún quedan pendientes, entre otras obras; la adecuación del sector seco de la Planta Experimental de Curtiduría, y la reparación del techo de la misma; que esperamos concretar a la brevedad posible.

Tesis

Están en curso dos programas de tesis doctoral en la Universidad Nacional de La Plata, derivada de las actividades de proyecto "Desarrollo de un depilado enzimático conservador del pelo. Valorización del residuo pelo por biodeterioro fúngico"

Uno de los programas es el correspondiente a la Médica Veterinaria y Bacterióloga María Laura Garro, presentado a la Facultad de Cs.Veterinarias de la UNLP, con el título de "Depilado conservador del pelo: injuria química y mecánica de la epidermis para incrementar los procesos difusivos".

El otro es el de la Bioquímica Betina Galarza, presentado a la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, sobre "Valorización de residuos sólidos de curtiembre. Biotransformación fúngica del residuo pelo vacuno".

Informes y Memorias Técnicas

A continuación se enumeran aquellos más relevantes por la complejidad del tema en estudio:

- Evaluación de solicitudes de admisión temporaria efectuadas por curtiembres locales que importan distintos insumos químicos, y exportan cueros con ellos elaborados (unos 450 expts. en el 2006).
- Determinación de actividades proteolíticas, frente a sustratos cromogénicos proteicos de preparados enzimáticos comerciales empleados en los procesos de remojo y depilado por curtiembre de cueros vacunos.
- Evaluación del comportamiento de un producto hidropelente al agua a través de ensayos de solidez de la terminación, físico mecánicos y "fogging test" de los cueros elaborados, en comparación con un proceso estandar.
- Determinación de las causas de los defectos manifestados en la superficie y capa flor de cueros vacunos para capellada y cueros en estado wet blue.
- Estudio espectrofotométrico de biocidas empleados en curtiembre y asesoramiento sobre su uso correcto en dis-

tintos procesos.

- Evaluación de cueros vacunos de diferente procesamiento frente a ensayos dinámicos de penetración y absorción de agua; y de los resultados exigidos externamente a cueros "hidrofugados".
- Evaluación de pieles vacunas "en tripa" para determinar incidencia de su calidad en el cuero con ellas fabricado.
- Estudio para identificar las causas del defecto sobre cuero vacuno para tapicería en estado terminado.
- Auditoría en una curtiembre de equipos importados según resoluciones vigentes a solicitud de la SClyPymes de la Nación.

Patentes, Desarrollos y Certificados de Aptitud Técnica

Patentes y Desarrollos

De las actividades desarrolladas en el proyecto "Valorización de residuos sólidos de curtiembre", se generó la solicitud de una patente sobre una tecnología para el tratamiento del desecho "virutas de cromo" que permite obtener hidrolizado de colágeno y cromo III. Gestión de patentamiento, iniciada a través del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

La Administración Nacional de Patentes-Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual (INPI); y en el año 2002 otorgó al INTI-CITEC la Patente de Invención AR 000667 B1 titulada "Nuevo Proceso de Descurtición de Virutas de Cuero Curtido al Cromo para producir Hidrolizado de Colágeno y Cromo III"; cuya vigencia expirará en el año 2016.

Publicaciones

- "The activity of the hair follicle", M. Garro, C. Cantera y B. Galarza. *Journal of the Society of Leather Technologists and Chemists, 90, n° 4, pág. 164-168, 2006 (Inglaterra)
- "Fungal biotransformation of bovine hair", C. Cantera, M. Garro y B. Galarza. *Journal of the Society of Leather Technologists and Chemists, 90, n° 4, pág. 169-175, 2006 (Inglaterra).
- "Biotransformación fúngica del pelo vacuno", C. Cantera, M. Garro y B. Galarza. *Tecnología del Cuero, n° 56, 2006
- "Residuo pelo generado en la curtiembre: una nueva materia prima", Ing. C. Cantera. * Saber Cómo, n° 37, Febrero 2006. INTI
- "Aportes del INTI a la Cadena de Valor del Cuero", Dr. A. Sofía. * Saber Cómo, n° 37, Febrero 2006. INTI
- "Ensayos sobre productos manufacturados con cuero. Parte I", Lic. V. Vera. *Tecnología del Cuero, n° 56, 2006
- "Requerimientos que deben cumplir los cueros para tapicería de muebles en Europa. La Norma EN 13.336",

Lic. V. Vera e Ing. Domínguez. *Tecnología del Cuero, n° 57, 2006

- "Ensayos sobre productos manufacturados con cuero.

Parte II", Lic. V. Vera. *Tecnología del Cuero, n° 57, 2006

- "Contribuyendo con excelencia a la producción nacional", INTI-CUEROS. * Ediciones INTI, Julio 2006

"Ensayos sobre productos manufacturados con cuero.

Parte III", Lic. V. Vera. *Tecnología del Cuero, n° 58, 2006

- "Ensayos sobre productos manufacturados con cuero.

Parte IV", Lic. V. Vera. *Tecnología del Cuero, n° 59, 2006.

LABORES DESARROLLADAS

Convenios con Organismos Externos

Los siguientes convenios y/o programas de colaboración internacional estuvieron vigentes durante el período 2006-2007:

- Institute of Parasitology, Mc Gill University, Montreal, Canadá. Programa de colaboración científica.
- Moredun Research Institute, Edinburgh, UK. Programa de colaboración científica
- Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de León, España. Proyecto conjunto bajo esquema de colaboración científica.
- School of Biology and Biochemistry, Queen's University of Belfast, Irlanda. Programa de colaboración científica.
- Department of Cell Biology, University of Bath, Inglaterra. Programa de colaboración científica.
- Centre National d'information Toxicologique de Lyon - France (CNITV).
- Department of Clinical and Population and Animal Scs. University of Minnesota. Minnesota. USA
- Institute of Veterinary and Animal Biochemical Sciences (IVABS), Massey Univ., New Zealand
- Department of Clinical Chemistry, Faculty of Veterinary Medicine, SLU, Uppsala, Suecia.
- Instituto Nacional de Biología de la Altura (INBIAL), Univ. Nac. de Jujuy, Jujuy.
- Unidad Integrada INTA Balcarce - Facultad de Ciencias Agrarias - UNMdP -.
- Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC), León, España.
- Ministerio de Asuntos Agrarios de la Pcia. de Bs. As. convenio que permitió la adquisición de equipamiento sofisticado (HPLC MS/MS) y personal técnico de apoyo para creación del Laboratorio de Control de Calidad Agroindustrial.

Servicios:

En los Laboratorios de Núcleo FISFARVET se realizan diferentes tareas de vinculación con el medio, entre las que se incluyen actividades de divulgación y extensión, prestación de servicios técnicos y de consultoría y desarrollo/transferencia de tecnología con impacto en salud animal y humana. Las mismas están destinadas a profesionales de la actividad agropecuaria privada, empresas farmacéuticas nacionales y extranjeras, organismos oficiales, centros de salud, etc. Dichas actividades son:

- Desarrollo de formulaciones farmacéuticas de uso en animales domésticos
- Dosajes de concentraciones de fármacos y tóxicos ambientales

FISFARVET

Núcleo Consolidado de Investigación en Fisiopatología y Farmacología Veterinaria

Director: Dr. Néstor J. Auza

**Facultad de Ciencias Veterinarias, Campus Universitario UNICEN (7000)
Tandil**

Tel.: (02293) 43 - 9850 / 42 - 6667 int. 262

**Correo electrónico:
fisvarvet@vet.unicen.edu.ar**

- Valoración de residuos de sustancias químicas en tejidos animales y alimentos
- Diagnóstico /asesoramiento en Toxicología Veterinaria.
- Ensayos de bioequivalencia farmacéutica para fármacos genéricos de uso veterinario y humano. Control de calidad de medicamentos
- Diagnóstico/asesoramiento de performance reproductiva.
- Dosajes hormonales.
- Evaluación de calidad de semen.
- Evaluación de perfiles metabólicos en rumiantes
- Valoración de macro y micro minerales en plasma y tejidos animales
- Valoración de calidad y composición de alimentos.

Vinculación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología Laboratorio de Control de Calidad Agroindustrial (LabCCai).

- Se realizan determinaciones de nitrofuranos en miel y cera como servicio y asesoramiento de productores apícolas. Centro de Referencia en la temática.
- Se realizan actividades de control de calidad y desarrollo de alimentos diferenciales para mascotas. Convenio con Vital Soja S. A.

Laboratorio de Reproducción:

Se establecieron vínculos para realizar actividades de investigación en la temática: Control farmacológico de ciclo estral en rodeos de bovinos de carne y leche, con laboratorio Biogénesis S. A. y Grupo de Veterinarios I. A. Total. Juárez.

Laboratorio de Farmacología.

Se establecieron vínculos para actividades de investigación y desarrollo con la industria farmacéutica:

- Programa de investigación y desarrollo: screening de formulaciones tópicas e inyectables (LA) de ivermectina en bovinos. Bayer Health Care (Latin America Division)
- Evaluación de residuos tisulares de una formulación de ricobendazole en bovinos. Trabajo solicitado por Bayer Sanidad Animal/Microsules Argentina.

Publicaciones Científicas.

Capítulos de libros

Farmacología:

Lanusse C, Mottier L. (2006) Bases Farmacológicas de la resistencia antihelmintica. En: Temas de Zoonosis III. Asociación Argentina de Zoonosis. Págs. 350-370.

Artículos en revistas o series en los cuales la admisión es por arbitraje por pares.

Farmacología

- Mottier L, Alvarez L, Fairweather, I, Lanusse C. (2006).

Resistance induced changes on triclabendazole transport in Fasciola hepatica: ivermectin reversal effect. Journal of Parasitology, 92:1355-1360.

- Ballent, M; Lifschitz, A.; Virkel, G.; Lanusse C. (2006). Caracterización del rol de los transportadores celulares: implicancias terapéuticas en medicina veterinaria. Analecta Veterinaria, 25, 36-47.

- Elisondo M, Dopchiz M, Ceballos L, Alvarez L, Sanchez Bruni S, Lanusse C, Denegri G. (2006). In vitro effects of flubendazole on Echinococcus granulosus protoscoleces. Parasitology Research, 98:317-323.

- Ballent M, Lifschitz A, Virkel G, Sallovitz J, Lanusse C.. (2006). Modulation of the P-glycoprotein-mediated intestinal secretion of ivermectin: in vitro and in vivo assessments. Drug Metabolism and Disposition, 34:457-463.

- Mottier L, Álvarez L, Ceballos L, Lanusse C. (2006). Drug transport mechanisms in helminth parasites: Passive diffusion of benzimidazole anthelmintics. Experimental Parasitology, 113:49-57.

- Virkel G, Lifschitz A, Sallovitz J, Pis A, Lanusse C. (2006). Assessment of the main metabolic pathways for the flukicidal compound triclabendazole in sheep. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 29: 213-223.

- Lifschitz, A.; Ballent, M.; Virkel, G., Sallovitz, J; Lanusse, C. (2006). Sex-related differences in the gastrointestinal disposition of ivermectin in the rat: P-glycoprotein involvement and itraconazole modulation Journal of Pharmacy and Pharmacology, 58: 1055-1062.

- Imperiale F, Pis A, Sallovitz J, Lifschitz A, Busetti M, Suárez V, Lanusse C. (2006). Pattern of eprinomectin milk excretion in dairy sheep unaffected by lactation stage: comparative residual profiles in dairy products. Journal of Food Protection, 69: 2424-2429.

Reproducción

- Callejas S, Alberio R, Cabodevila J, Dulout, F, Aller, J, Catalano, R. Teruel M. (2006) Influence of different doses of progesterone treatments on ovarian follicle status in beef cows. Anim. Reprod. Sci. 91: 191-200.

- Cledou G, Nosetti L, Callejas S. (2006) Uso del dispositivo TRIU-B durante 7, 8 o 9 días en Programas de Inseminación Artificial a Tiempo Fijo. Taurus. 29: 18-24.

- Arzondo M, Gual F, Callejas S. (2006) Efecto del periodo posparto sobre el porcentaje de preñez a la IATF e inseminación del retorno en vacas con cría sincronizadas con un dispositivo intravaginal con progesterona. Revista Taurus 32: 17-22.

- Teruel, M, Catalano R, Callejas S, Cabodevila, J, Cómez, S. (2006) Efecto de la Administración de diferentes dosis de Gonadotropina Coriónica Equina sobre la respuesta

ovárica y el desarrollo In Vitro de embriones de ratón. *In Vet.* 8: 149-156.

- Catalano R, González C, Teruel M, Cabodevila J, Callejas S. (2006) Respuesta reproductiva de la oveja a la administración de gonadotropina coriónica humana en el momento del servicio. *Rev. Vet.* 17: 94-97.

- Callejas, S. Acuña, C Vitales, M. Cabodevila J. (2006) Efecto de la presencia de diferentes estructuras ováricas al inicio de un tratamiento con progesterona sobre el porcentaje de preñez a la IATF en vacas con cría al pie. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 281-282.

Toxicología

- Castro E. Soraci A, Tapia O, Fogel F, Franci R, Denzoin L, Ortega I. (2006) Chiral inversion of r(-)-fenoprofen enantiomer in cats with toxic hepatic disease. 2006 *J. Animal Vet. Adv.* 5: 176-183.

- Tapia M., Giordano A, Soraci, A., González C, Denzoin, L, Ortega, I., Olson W, Murphy M. (2006). Toxic effects of patulin on sheep. *J. Animal Vet. Adv.* 5: 271-276.

- Confalonieri O, Soraci A, Becaluba M, Bianchi C, Aba M, Tapia M. (2006). Model o of hyperalgesia associated with lameness in dairy cattle. *J. Animal Vet. Adv.* 5: 1214-1219.

Fisiopatología del Metabolismo

- Igarza L, Soraci A, Auza N, Zeballos H. (2006). Pharmacokinetic parameters of R(-) and S(+) flurbiprofen in dairy bovines. *Veterinary Research Communications*, 30:513-522.

- Recavarren M, Milano G. (2006). Balance de nitrógeno durante infusiones ruminales continuas y discontinuas de urea en ovinos. *Revista Argentina de Producción Animal* 26 (Sup.1), 78-80.

- Agüero A, Aba M, Capdevielle E, Chaves M, Rutter B, Bianchi C., Miragaya M. (2006) Effect of busserelin on follicular dynamics and hormonal secretory profile in vicuña (*Vicugna vicugna*). *Journal of Camel Practice and Research* 12, 149-153.

- Inza A, Igarza L, Landi H., Moggi S, Aranguren S. (2006) Composición química y digestibilidad in vitro de silaje de maíz y de pasturas procedentes de la pampa húmeda, Argentina. *Información Técnica Económica Agraria (ITEA)*, en prensa.

- Cadenazzi G, Ribas B, Cerone S, Sansinanea A. (2005) "Effects of albendazole on the antioxidant systems in moniezia expansa". *Research and Reviews in Parasitology*, en prensa.

- Riasi A, Danesh Mesgaran M, Ruiz Moreno M, Stern M. (2006) "Chemical composition, and in situ ruminal degradability and post ruminal digestion of dry matter

and crude protein of various halophytic plants (*Kochia scoparia*, *Atriplex dimorphostegia*, *Suaeda arcuata* and *Gamanthus gamacarpus*). *Animal Feed Science and Technology*, en prensa.

- Del Sole M, Sande P, Bernades J, Aba M, Rosenstein R. (2006) Circadian Rhythm of Intraocular Pressure in Cats. *Veterinary Ophthalmology*, en prensa.

Trabajos en Actas de Congresos (texto extenso).

Farmacología:

- Fairweather, I., Brennan G., Trudget A., Lanusse C., Mottier L., Alvarez L., Solana H., Virkel, G., Chemale G. (2006). Progress in understanding triclabendazole resistance. *Proceedings of the International Congress of Parasitology ICOPA XI*. Págs. 77-83. Glasgow, Escocia.

- Lanusse C. (2006). Challenges in teaching Veterinary Pharmacology and Toxicology: some insights from cost-free and open access public universities in Argentina. *Proceedings of the 10th International Congress of the European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology*, Torino, Italia. *Journal of Vet. Pharmacology and Therapeutics*, 29 (Supp. 1):14-16.

Reproducción

- Casaux D, Ochionero P, Cledou G, Callejas S. (2006) Efecto de diferentes dosis de progesterona combinadas con benzoato de estradiol o GnRH sobre el porcentaje de preñez a la IATF. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 283-284.

- Callejas S, Ersinger C, Cabodevila J, Catalano R, Catena M (2006). Efecto de la calidad seminal sobre el porcentaje de preñez en vaquillonas Holando Argentino inseminadas a tiempo fijo. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 284-285.

- Callejas S, De dominicis O, Cantallops F, Madero S, Catalano R. (2006) Efecto de la gonadotropina Coriónica equina administrada al finalizar un tratamiento con progesterona sobre el porcentaje de preñez a la IATF en vacas con cría. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 285-286.

- Díaz A, Medina L, Dick A, Callejas S. (2006) Evaluación de dos métodos de sincronización de la ovulación para realizar una inseminación artificial a tiempo fijo en vacas Holando Argentino. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 286-287

- Echevarria S, Zapiola A, Cabodevila, J, Callejas S. (2006) Efecto del momento de administrar el benzoato de estradiol al finalizar un tratamiento con progesterona y del número de espermatozoides con motilidad progresiva sobre el porcentaje de preñez a la IATF. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 288-289

- Torquati, S, Zalazar P, Cabodevila, J, Callejas S. (2006)

Efecto del método de conservación del semen sobre el porcentaje de preñez a la IATF en vacas tratadas con un dispositivo intravaginal con progesterona. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 289-290.

- Torquati S, Zalazar P, Alberio R, Callejas S. (2006) Preñez de vacas con cría inseminadas a tiempo fijo después de diferentes tratamientos de inducción de celos y de momentos de aplicación de benzoato de estradiol (BE). *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 291-292.

- Catalano R, Gonzalez C, Teruel M, Cabodevila, J, Callejas S. (2006) Efecto de la gonadotropina Coriónica humana (HCG) administrada al momento del servicio sobre la respuesta reproductiva de ovejas con tratamientos de inducción de celos. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 26 (Supl. 1): 292-293.

Fisiopatología del Metabolismo

- Landa R, González C, Civit D, Díaz M, Quiroga M. (2006) "Caracterización de la canal en corderos de la raza Lincoln según Normativa Europea". *Revista de Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas*. Secretaria de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ciencias Veterinarias del Litoral, Casilda (Santa Fe).

- Montoya L, Aba M, Cavilla V, Bianchi C, Hallu R and Soraci A. (2006). In vivo effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on cyclooxygenase activity in dogs. *Proceedings 10th International Congress of The European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology*.

- Del Sole, M, Sande P, Bernades J, Aba M, Rosenstein R. (2006) Variaciones diarias de presión intraocular en gatos. *Panfel 2006 - Congreso Medicina Felina Primer Congreso Panamericano de Medicina Felina*. Buenos Aires.

- Del Sole M., Sande P, Bernades J, Aba M, Rosenstein R. (2006) Circadian Rhythm of Intraocular Pressure in Cats. *XVII International Congress of Eye Research*. Buenos Aires. Argentina. Pág. 22 .

- Cavilla M, Bianchi C, Waimann E, Aguilera M, Aba M. (2006) Perfil de progesterona plasmática y desarrollo folicular en llamas tratadas con un dispositivo intravaginal comercial impregnado con 0,78 g de progesterona. *IV Congreso Mundial sobre Camélidos, Santa María, Catamarca, Argentina. 10 al 15 de Octubre. Pp 67. Trabajo completo publicado en CD.*

- Bianchi C, Cavilla M, Jorgensen E, Aba M. (2006) Sensibilidad del cuerpo lúteo a las prostaglandinas en función del momento de aplicación en llamas. *IV Congreso Mundial sobre Camélidos, Santa María, Catamarca, Argentina. 10 al 15 de Octubre 2006. Pp 18. Trabajo completo publicado en CD.*



IDIP

Instituto de Desarrollo e Investigaciones
Pediátricas, Hospital de Niños "Sor María
Ludovica"

Director: Dr. Horacio González

Calle 63 N° 1069 (1900) - La Plata

Tel.: (0221) 453 - 5929 / 5901 int. 1435

Correo electrónico: institutoinvestigaciones@hotmail.com

LABORES DESARROLLADAS

Embarazo y Lactancia

Nutrición

Efecto de la lactancia sobre el metabolismo mineral óseo en madres adolescentes

Director: Horacio González - Soledad De Santiago

Becaria full time: Agustina Malpeli

Colaboradores part-time: Rosa Villalobos, Marta Kuzminzuk, José Luis Mansur, Período: 2002-2006

Antecedentes: La adolescencia es un período nutricional de mucha demanda, que incluye la salud ósea. Sin embargo, poco se sabe sobre el efecto del embarazo y la lactancia sobre la nutrición en este grupo, constituido por un número significativo de madres en los países en desarrollo. Posible impacto nutricional sobre la salud pública: La puesta en evidencia de la disminución de la densidad mineral ósea en mujeres argentinas debiera generar la necesidad de una política de suplementación con calcio y recomendaciones nutricionales focalizadas en esta población.

Diseño experimental: Estudio longitudinal, analítico y de correlación.

Resultados: Peso: 54.7 Kg (+/-5.1), Talla: 155 cm (+/-5.1), IMC: 23.0 Kg/m² (+/-2.0), Ingesta de calcio 662.73 mg/d (+/- 248).

Cambios (basal-3m-6m-12m):

DMO CL %: 100-98.1-100.9-106.5#

DMO CF %: 100-94.1#-94.6#-97.7

DMO CT %: 100-95.4#-94.8#-97.9

CMO esq %: 100-97.2#-96.9#-98.3

% MG (DEXA): 35.4-32.4-29.4#-27.5#

% MG (pliegues): 30.1-29.1-27.9-26.4#

MM (Kg): 32.5-32.5-33.3-34.0

Peso: 54.6-52.5-51.4-50.9°

#: p<0.001 vs basal. °: p<0.01

La MG disminuyó (p<0.001) en brazos (2.75 Kg basal vs 1.60 Kg a los 12 meses), piernas (6.18 vs 4.92) y tronco (9.25 vs 6.57) todos p<0.001.

Conclusiones: En adolescentes durante la lactancia, la DMO CL no presenta pérdida y es mayor a los 12 meses. En cuello femoral (CF), cadera total (CT) y contenido mineral óseo (CMO) existe pérdida a los 3 y 6 meses, con recuperación al año. La masa magra (MM) no cambia y la masa grasa (MG) disminuye en todas las regiones del cuerpo y esto no afecta la recuperación de la masa ósea. Este aumento de DMO es auspicioso, más aún cuando ellas no tuvieron el aporte de calcio que se les indicó. Si volvieran a embarazarse inmediatamente (como ocurrió en tres casos) es posible que pierdan la oportunidad de continuar ganando calcio y alcanzar el pico de masa ósea.

Fuentes de financiación: Danone-CONACyT

Etapas del proyecto: Finalizada la recolección de datos y de muestras de sangre de 32 madres adolescentes que completaron los 12 meses de seguimiento. Se realizaron publicaciones parciales de composición corporal, densidad mineral ósea y encuesta alimentaria (estudios descriptivos). Se elaboró la base de datos definitiva de ambas poblaciones. En espera del procesamiento de resultados bioquímicos de hormonas, indicadores de recambio óseo y del metabolismo de calcio.

Trabajo en preparación para enviar a publicar: Efecto de la lactancia sobre el metabolismo mineral óseo en madres adolescentes de México y Argentina. De Soledad Soledad, Casanueva Ester, Samano Reyna, Malpeli Agustina, Mansur José Luis, González Horacio.

Planes futuros: Suplementación/redesPresentaciones a Congresos y jornadas:

- Composición Corporal por Antropometría y por Absorciometría de Rayos X (DEXA) y Densidad Mineral Ósea de Adolescentes en el Período Puerperal. Presentado en la 41ª Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica (Slaip) Marbella, Chile. Noviembre de 2003.
- Cambios en la Densidad Mineral Ósea y la Composición Corporal durante la lactancia en adolescentes. Presentado en el VI Congreso Argentino de Osteoporosis y IV Congreso de Enfermedades del Metabolismo Oseo y Mineral del Mercosur Buenos Aires, 12-15 de agosto de 2004.
- Changes in Bone Mineral Density and Body Composition in Lactating Adolescents. Presentado en el 26º Congreso de la Sociedad Norteamericana para la Investigación de Hueso y Minerales (American Society for Bone and Mineral Research- ASBMR) Seattle, Washington, Estados Unidos. Octubre 2004.
- Cambios en la composición corporal de madres adolescentes durante la lactancia. Presentado en la 42ª Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica (Slaip 2004) Lima, Perú. Noviembre de 2004
- Cambios en el consumo alimentario de Madres adolescentes durante 12 meses post parto. Presentados en las Jornadas de Actualización en Clínica Pediátrica IV - Hospital de Niños "Sup. Sor María Ludovica" - IDIP. La Plata. Septiembre de 2005.
- Comportamiento de madres adolescentes en salud sexual y reproductiva. Presentados en las Jornadas de Actualización en Clínica Pediátrica IV - Hospital de Niños "Sup. Sor María Ludovica" - IDIP. La Plata. Septiembre de 2005
- Cambios en la Ingesta de Nutrientes, Composición

Corporal y Densidad Mineral Ósea en madres adolescentes de México y Argentina. 44ª Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica. Presentación oral. Bariloche. Argentina. Noviembre 2006.

- Bone mineral density in lactating adolescents from Mexico and Argentina. 18th International Congress of Nutrition. Africa. Septiembre 2005. (Aceptado pero no presentado)

Premios

- Premio al mejor trabajo clínico "Cambios por 12 meses en la densidad mineral ósea y en la composición corporal durante la lactancia en adolescentes". XIV Congreso de la Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Buenos Aires. Septiembre de 2005.
- Segundo premio a la investigación clínica GÜNTHER FROMM "Cambios por 12 meses en la densidad mineral ósea y en la composición corporal durante la lactancia en adolescentes". XXII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires. Noviembre 2005.

Publicaciones

- Cambios en la Densidad Mineral Ósea y la Composición Corporal durante la lactancia en adolescentes. Mansur, J. L., Malpeli A, Etchegoyen G, de Santiago S, Kuzminzuk M, Gonzalez H., Revista Argentina de Osteología (RAO) Vol 3 nº 2: 31, 2004
- Changes in Bone Mineral Density and Body Composition in Lactating Adolescents. Mansur, JL., Malpeli A, Etchegoyen G, de Santiago S, Gonzalez H. Journal of Bone and Mineral Research (JBMR 19 (suppl 1: S 299, 2004) Abstract.
- Cambios por 12 meses en la Densidad Mineral Osea y en la Composición Corporal durante la Lactancia en Adolescentes. Mansur J. L; Malpeli A; Etchegoyen G, De Santiago S, González H. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo. 4: 148-156, 2005.
- Changes in body composition in lactating adolescent mothers. Horacio F. González, Agustina Malpeli, José L. Mansur, Yamania Cruz, Soledad De Santiago, Graciela S. Etchegoyen Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 3: 252-253, 2005.

Suplementación con calcio a madres adolescentes en período de lactancia

Director: Horacio González. Becaria full time: Agustina Malpeli. Colaboradores part-time: Melissa Macías Couret, Rosa Villalobos, Marta Kuzminzuk, José Luis Mansur. Período: 2006-2007

Antecedentes: La adolescencia es un periodo de máxima acreción ósea. La disminución de la densidad mineral ósea (DMO) de madres adolescentes que no cubren las recomendaciones de ingesta de calcio durante la lactancia fue descripta y representaría un factor de riesgo para su salud ósea. El objetivo fue evaluar el efecto de la suplementación con calcio a adolescentes, durante el periodo de lactancia, sobre la DMO.

Posible impacto nutricional sobre la salud pública: Revertir la desmineralización ósea en madres adolescentes que amamantan. Generar recomendaciones de suplementación con calcio para madres adolescentes.

Diseño experimental: Se realizó un estudio de intervención comparativo de dos formas de suplementación con 1 gr/día de calcio durante 180 días. Grupo 1 (G1): lácteos y alimento fortificado; Grupo 2 (G2): comprimidos de citrato de calcio. La muestra fue conformada por adolescentes < de 19 años, cuyos hijos nacieron en la Maternidad del Hospital "San Martín" de La Plata y que amamantaron a sus hijos en forma exclusiva por lo menos por 3 meses. Se realizó densitometría ósea (columna lumbar, cadera, corporal total), encuesta alimentaria y evaluación antropométrica a los 15 días y al sexto mes postparto.

Resultados: No se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos respecto de edad, variables antropométricas y edad de menarca. Se halló correlación significativa entre variación porcentual del contenido mineral óseo total a los 6 meses y consumo de calcio ($r:0.34$, $p=0.049$). No se hallaron diferencias entre grupos en la disminución de la DMO en los diferentes puntos estudiados. Se halló correlación significativa entre DMO y peso corporal en los puntos estudiados ($r ? 0.44$ y $p ? 0.006$).

Conclusiones: No se halló diferencias entre ambas formas de suplementación. La ingesta de calcio y el peso se asociaron a la DMO.

Fuentes de financiamiento: CONAPRIS/Sancor/IDIP

Etapas del proyecto: Finalizado

Planes futuros: DMO/ Paridad

Nutrición

- Adquisición de habilidades visuomotoras y cociente intelectual en niños de 4 a 10 años: relación con el estado nutricional de micronutrientes

Horacio F. González, Agustina Malpeli, Graciela Etchegoyen, Lucrecia Lucero, Florencia Romero, Carolina Lagunas, Gustavo Lailhacar, Manuel Olivares, Ricardo Uauy

Subsidio de la Asociación Internacional del Cobre (ICA) e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos INTA

Estudio colaborativo con Cátedra de Epidemiología, Facultad de Ciencias Médicas UNLP, La Plata, Argentina e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile, Santiago, Chile

ABSTRACT

- La malnutrición produce letargia, disminución de la atención y alta tasa y severidad de las infecciones que afectan los logros educacionales. Nosotros estudiamos la asociación entre la capacidad de adquisición de habilidades visuomotoras y cociente intelectual y su relación con el estado nutricional de hierro, cobre y zinc. Se realizó un estudio de corte transversal en una muestra de 89 niños sanos (rango, 4-10 años). La evaluación de la capacidad de adquisición de habilidades visuomotoras y cociente intelectual se realizó mediante el Test de Desarrollo de habilidades visuomotoras (VMI) y la Escala para medida de la inteligencia para niños de 3 a 18 años respectivamente. El estado nutricional fue estimado por antropometría y se midieron los niveles en sangre de ferritina, zinc, cobre y Hb. Los niños fueron clasificados según el VMI fuera normal o bajo: 47 niños (52.8%, edad media de 7 1.5 años) tenían el VMI bajo y 42 (47.2%, edad media de 7 2.06 años) tenían VMI normal.

No se halló diferencia estadísticamente significativa respecto de las condiciones socioeconómicas y culturales entre ambos grupos. Nosotros encontramos niveles de cobre y hierro significativamente superiores en niños normales comparados con los que tenían VMI bajos, pero no hallamos diferencias respecto del zinc. El cociente intelectual fue significativamente mayor en niños normales respecto de los que presentaban VMI bajos. El hallazgo que niños con VMI bajo presentaron bajas concentraciones de ferritina y cupremia podría indicar que la deficiencia de cobre y hierro en esta muestra podría relacionarse con la capacidad de adquisición de habilidades visuomotoras.

Etapas del proyecto: Finalizado.

- Adquisición de habilidades visuomotoras y cociente intelectual en niños de 4 a 10 años: relación con el estado nutricional de micronutrientes

Horacio F. González, Agustina Malpeli, Graciela Etchegoyen, Lucrecia Lucero, Florencia Romero, Carolina Lagunas, Gustavo Lailhacar, Manuel Olivares, Ricardo Uauy

Presentado en la 42 Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica (Slaip 2004) Lima, Perú. Noviembre de 2004

- Adquisición de habilidades visuomotoras y cociente intelectual en niños de 4 a 10 años: relación con el estado nutricional de micronutrientes.

Horacio F. González, Agustina Malpeli, Graciela Etchegoyen, Lucrecia Lucero, Florencia Romero, Carolina Lagunas, Gustavo Lailhacar, Manuel Olivares, Ricardo Uauy

Aceptado para publicación 2007 en Biological Trace Elements Research

Salud Fetal y Perinatal

Efecto del tabaco, el alcohol y otras drogas sobre la actividad del músculo liso de cordón umbilical.

Alcoholismo durante el embarazo

¿Existen alteraciones en las propiedades contráctiles de las arterias umbilicales humanas relacionadas con la ingesta de cocaína y alcohol durante el embarazo y la presencia de defectos congénitos en los neonatos?

Director: Verónica Milesi.

Becaria full time: Silvina Morales (beca de iniciación a nivel hospitalario "RAMÓN CARRILLO - ARTURO OÑATIVIA")

Colaboradores part-time: Iveli M.F., Rebolledo A, Savietto V, Salemme S, María Apezteguía M, Cecotti N, Drut R.

Período: noviembre 2004- marzo 2006.

Objetivos: estudiar la relación entre el consumo ligero de bebidas alcohólicas y la presencia de dismorfias en los neonatos. A su vez, evaluar si existen alteraciones en los mecanismos fisiológicos que regulan la contractilidad de la arteria umbilical humana provenientes de recién nacidos con antecedentes de consumo materno de bebidas alcohólicas. Si bien hay muchos resultados publicados relacionando consumos elevados o moderados de etanol con alteraciones fetales, casi no hay estudios sobre los efectos del consumo leve de etanol durante el embarazo. Además, en muchos estudios no se han tenido en cuenta factores confundentes tales como consumo de fármacos, drogas de abuso, tabaquismo, etc. Por esto, nuestro objetivo fue estudiar los efectos en el recién nacido del consumo leve de etanol durante el embarazo descartando todos esos factores. En el plan original estaba planteado realizar un estudio similar sobre el efecto del consumo de cocaína, pero a la fecha no contamos con una población expuesta suficiente como para realizar el análisis respectivo.

Antecedentes: el consumo de alcohol durante el embarazo puede provocar en la descendencia importantes defectos físicos, siendo la principal causa de discapacidad mental evitable. El etanol difunde rápidamente por la placenta alcanzando concentraciones en líquido amniótico y fetales más altas que en la madre persistiendo elevadas por períodos mayores de tiempo. Los efectos del etanol sobre el feto están relacionados con la edad de gestación

en que ocurre la exposición, la dosis consumida y la susceptibilidad individual, entre otras. En 1973, Jones y col. definieron y caracterizaron el Síndrome Alcohólico Fetal (SAF); su incidencia ha sido estimada en 4 al 40% de la descendencia de las mujeres que consumen al menos 150 ml de alcohol absoluto diario. Sin embargo, dosis más bajas se han visto asociadas a la expresión de SAF parcial o bien al cuadro de Efectos Alcohólicos Fetales (EAF). Dentro de esta categoría las dismorfias faciales son unos de los hallazgos más frecuentes.

Posible impacto sobre la salud pública: estos datos constituyen un aporte al conocimiento del amplio espectro de efectos perjudiciales para la salud humana asociados al consumo de alcohol, en particular durante el embarazo. Los resultados del estudio permitirán advertir a las autoridades sanitarias la necesidad de diseñar y elaborar estrategias preventivas en salud pública tendientes a lograr la abstinencia total de etanol durante el embarazo.

Diseño experimental: la población se obtuvo entre las embarazadas que concurren al servicio de Maternidad del H.I.G.A. "Gral. San Martín" de La Plata durante un período de 16 meses (noviembre 2004 a marzo 2006). Durante las últimas horas de pre-parto se realizó una encuesta básica sobre los hábitos de consumo de bebidas alcohólicas. Se incluyeron en el grupo de madres expuestas (ME, n=79) aquellas que hubieran consumido bebidas alcohólicas durante el embarazo. Se interrogó tipo de bebida ingerida y ml semanales aproximados de etanol por cada trimestre del embarazo, eliminándose del grupo aquellas que hubieran consumido más de 700 ml/trimestre. El grupo control madres no expuestas, (MNE) estuvo integrado por 100 madres, que concurren al mismo hospital, con abstinencia total de bebidas alcohólicas durante el embarazo. En todos los recién nacidos se evaluó la presencia de dismorfias mayores y menores al nacer y en controles posteriores. En el momento del parto se obtuvieron los cordones umbilicales de los niños nacidos de las (ME) y como muestra control el cordón umbilical proveniente de los nacimientos de las (MNE). Dentro de las 24 hs. posteriores, en las muestras de arteria umbilical provenientes de neonatos de (ME) y en las muestras control se ensayó la respuesta al estímulo de agonistas vasoactivos como serotonina (5-HT) y solución despolarizante de alto KCl (preparada reemplazando en la solución Krebs Ringer Bicarbonatada (KRB) 80 mM de ClNa por ClK). Se realizaron determinaciones mecánicas de registro de fuerza isométrica en función del tiempo en cada caso. Se excluyeron del estudio los datos provenientes de madres fumadoras, consumidoras de drogas, comorbilidades asociadas y antecedentes familiares de

defectos congénitos. Los cordones provenientes de neonatos nacidos por cesárea no fueron incluidos en el trabajo.

Resultados: En el grupo de ME observamos una mayor incidencia de dismorfias (66% versus 16% de los recién nacidos) y un mayor porcentaje de presencia de baja vitalidad al nacer ($p=0,0098$) comparados con aquellos nacidos de (MNE), mientras que otras variables como peso, talla y perímetro cefálico entre otras, no presentan diferencias significativas entre los dos grupos. Se encontró que en particular las dismorfias auriculares, la retro-micrognatia y la nariz corta ($p=0,0000$, $p=0,0010$, $p=0,0297$ respectivamente) son aquellas dismorfias faciales que se asociaron positivamente con el consumo materno leve del etanol durante el embarazo. Además se observó asociación positiva con la cortedad del quinto dedo del pie ($p=0,0070$). Hemos hallado una menor respuesta contráctil a agonistas vasoactivos en las arterias umbilicales de neonatos de (ME) comparado con aquellas provenientes de neonatos de (MNE) ($p<0,05$). Resaltamos que las cantidades promedio de etanol consumidas por la población de mujeres incluidas en este estudio corresponde a consumos bajos de etanol los cuales son socialmente aceptados.

Financiamiento: CONAPRIS (Ministerio de Salud y Ambiente de Nación), IDIP, Facultad Cs Exactas (insumos, publicación del trabajo).

Etapa del proyecto: Finalizado.

Planes futuros: Realizar el análisis histopatológico de anillos de cordón umbilical de ambos grupos para evaluar la presencia de alteraciones morfológicas que contribuyan profundizar nuestros hallazgos

Publicaciones:

- "Effects of light ethanol consumption during pregnancy: increased frequency of minor anomalies in the newborn and altered contractility of umbilical cord artery." Iveli MF, Morales S, Rebolledo A, Saviotto V, Salemme S, Apezteguía M, Cecotti N, Drut R, Milesi V. *Pediatric Research* 61(4), 2007 (en prensa en febrero de 2007)

- 43ª Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica 2005 Brasil. Presentación en Posters.

- Consecuencias del tabaquismo materno (en forma independiente del alcohol) sobre el recién nacido, la placenta y la reactividad de la arteria umbilical a la nicotina.

Director: Verónica Milesi

Becaria full time: Silvina Morales (beca de Perfeccionamiento "RAMÓN CARRILLO - ARTURO OÑATIVIA")

- Colaboradores part-time: Iveli F; Rimorini L; Roldán

Palomo R; Enrique N; Salemme S; Cecotti N; Rebolledo A.
Período: 2006-2007

Antecedentes: A pesar del conocimiento de que el tabaco es un riesgo para la salud de la madre y del feto, algunas mujeres continúan fumando durante el embarazo debido a su adicción a la nicotina. Se ha asociado el consumo materno de tabaco con una serie de alteraciones en la madre y el neonato: placenta previa, abrupcio placentae, embarazo ectópico, ruptura prematura de membranas de pretérmino, retraso en el crecimiento intrauterino (RCIU), que origina bajo peso al nacer y aumento de la incidencia del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante entre otros. Estas alteraciones son atribuidas principalmente a la nicotina y al monóxido de carbono producido por el cigarrillo. Se sabe que la nicotina cruza las membranas placentarias fácilmente y se encuentra en el plasma del cordón umbilical en concentraciones que exceden a las del suero materno, comprometiendo el flujo sanguíneo útero-placentario, lo que origina un RCIU. En consecuencia, nosotros proponemos estudiar las consecuencias del tabaquismo materno (en forma independiente del alcohol) sobre el recién nacido (RN), la placenta y la respuesta contráctil a la nicotina de la arteria umbilical (AU) "in vitro" las cuales "in vivo" tienen un rol fundamental en la regulación de la circulación fetoplacentaria.

Posible impacto sobre la salud pública: elaborar y realizar campañas de información sobre riesgo para la salud que implica el tabaquismo, favorecer e incrementar el desarrollo y aplicación de técnicas destinadas a abandonar el hábito de fumar principalmente durante el embarazo, período en el cual la mujer se torna más receptiva para la realización de medidas tendientes a mejorar su salud.

Diseño experimental: Se trabajó con dos grupos experimentales: madres fumadoras durante el embarazo (F, $n=83$) y madres no fumadoras (NF, $n=155$). Se descartó consumo de alcohol-drogas y comorbilidades asociadas. Se realizó la antropometría de los RN, se analizó el peso placentario y se obtuvieron los respectivos cordones umbilicales para analizar la respuesta contráctil in vitro de la AU a la nicotina en ambos grupos.

Resultados preliminares: se encontró que el tabaquismo materno se asociaba con un bajo peso para la edad gestacional: el 4% de los RN del grupo NF y el 16% de los del grupo F presentaron bajo peso para su edad gestacional ($p=0,001$ grupo F vs NF). El índice peso placentario / peso del RN fue mayor en el grupo F ($0,212\pm 0,008$ g vs $0,186\pm 0,004$ g; $p<0,05$). Observamos una asociación positiva entre tabaquismo materno y retraso en el inicio del amamantamiento con respecto a los del grupo NF (se excluyeron los nacimientos por cesárea). El porcentaje de

RN que tardaron más de 2 horas en iniciar la succión del pecho materno fue de 13% para el grupo NF (n=118), 46% para el subgrupo de F de hasta 5 cigarrillos/día (n=24, p=0.000 vs NF) y de 67% para el subgrupo de F de más de 5 cigarrillos/día (n=37, p=0.000 vs NF). Por otro lado, en las arterias umbilicales provenientes de ambos grupos no se observaron efectos contráctiles inducidos por concentraciones de nicotina similares a las de un fumador (10-6 M) ni a una concentración 10 veces mayor. Para nicotina 10 µM los valores de fuerza expresados en gramos fuerza/gramos de tejido fueron para F: 3,7±1,8 gF/gP (n=19) y para NF: 2,9±4,9 gF/gP (n= 12). Conclusiones: se observó una asociación positiva entre el tabaquismo materno y el retraso en el inicio del amantamiento en los RN, así como una disminución en su peso respecto a la edad gestacional y aumento del índice peso placentario / peso del RN. Las arterias de los cordones umbilicales de los RN no fueron reactivas a la estimulación con nicotina.

Fuentes de financiación: CONAPRIS (Ministerio de Salud y Ambiente de Nación), Facultad Cs Exactas (los insumos).

Estado del proyecto: Finalizado

Publicaciones: Aceptado para presentación oral en la 44ª Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica. Bariloche. Argentina. Noviembre 2006.

Integrantes: Morales S; Iveli F; Rimorini L; Roldán Palomo R; Enrique N; Salemme S; Cecotti N ; Gonzalez H , Rebolledo A; Milesi V.

Evaluación Nutricional de las Poblaciones.

ARMONIZAR: 2007 - 2008

Plan Piloto: Propuesta de intervención integral en gestión municipal y armonización de programas alimentarios.

Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP) del Hospital de Niños de La Plata (MS/CIC- PBA)

Resumen Ejecutivo

El estado nutricional es un indicador clave de pobreza y de riesgo de mala salud, incluyendo el hambre evidente y el oculto, siendo un componente importante en la primera etapa de reconocimiento de la salud y del potencial de desarrollo poblacional. Por consiguiente, el diagnóstico y la vigilancia nutricional deben formar un componente esencial en el conocimiento de los procesos y en el desarrollo de programas destinados a la prevención, al mejoramiento integral y a la resolución de los problemas que afectan a las poblaciones socio económicamente minusválidas. El mejoramiento del estado nutricional resulta, entonces, esencial para que las poblaciones alcancen su desarrollo potencial. A pesar de la presencia

del estado con programas alimentarios, se encuentran superposición de planes con el mismo objetivo, mala distribución de los planes, excesos y deficiencias programáticas, ausencias de herramientas desde los municipios para gestionar racionalmente los recursos, información inadecuada y falta de participación comunitaria.

El objetivo del plan piloto ARMONIZAR es, a partir del diagnóstico de situación, elaborar una propuesta desde los municipios para coordinar y armonizar los planes y acciones de asistencia nutricional y social de los diferentes niveles de la administración del estado (Nacional, Provincial) y de ONGs, con el propósito de mejorar la calidad de vida y de atención nutricional de la población materno infantil y optimizar los recursos disponibles.

Los objetivos específicos en 12 meses de trabajo son:

Establecer un diagnóstico de situación de las condiciones socioculturales, sanitarias y de salud a nivel local. (diagnóstico contextual)

Establecer un diagnóstico de situación sobre la gestión de programas y acciones destinadas a mantener y mejorar la nutrición y a resolver problemas de malnutrición en la población materno infantil.

Conocer el estado nutricional antropométrico, mala nutrición evidente (malnutridos), y malnutrición oculta (anemia, deficiencia de hierro, zinc y folatos), de la población materno infantil (embarazadas, madres en periodo de lactancia y menores de 5 años) beneficiarios de programas alimentarios.

Evaluar la utilización de recursos en la alimentación cotidiana de los grupos beneficiarios. Indagar en las representaciones socioculturales que posee esta población en relación a la alimentación. Indagar como inciden los factores económicos y socioculturales (conocimientos, hábitos y conceptos) en la alimentación y en la utilización de los aportes de los programas.

Realizar un análisis integrado de la situación local, relacionando los resultados de los componentes: contextual, de gestión de programas, nutricional, y sociocultural.

Elaborar una propuesta integral local que permita: la coordinación, armonización y/o complementación de los programas de asistencia nutricional vigente, y a la promoción de un estilo de vida y una dieta saludable.

El desarrollo del plan piloto permitirá conocer el alcance de los programas municipales, provinciales y nacionales vigentes; desarrollar una herramienta para mejorar la gestión de programas y recursos nutricionales desde la unidad municipal; evitar la superposición de

Finalmente la luego de planteado este año de trabajo se sugiere su implementación y planes con el mismo objetivo, y la mala distribución de los mismos; y mejorar los indicadores de nutrición y salud de la población. moni-

toreo (año 2) y evaluación de impacto (año 3).

C. Diseño de una propuesta de armonización de recursos y elaboración de un instrumento de gestión para evaluar la distribución de programas de asistencia nutricional a nivel local. Estudio de la localidad de Arturo Seguí, partido de La Plata.

Director: Mario Renteria

Full time fellow: Liliana Disalvo (National Ministry of Health "RAMÓN CARRILLO - ARTURO OÑATIVIA" Fellowship)

Part-time collaborators: Marisa Sala, Silvia Pereyra, Jorgelina Pattin, Andrea Tournier, Maria Apesteguia, Ana Varea, Andrea Touza, Sabrina Vercesi.

Período: 2007-2008.

El objetivo del plan es, a partir del diagnóstico de situación, elaborar una propuesta desde los municipios para coordinar y armonizar los planes y acciones de asistencia nutricional y social de los diferentes niveles de la administración del estado (Nacional, Provincial) y de ONGs, con el propósito de mejorar la calidad de vida y de atención nutricional de la población materno infantil y optimizar los recursos disponibles.

Los objetivos específicos en 12 meses de trabajo son:

Establecer un diagnóstico de situación de las condiciones socioculturales, sanitarias y de salud a nivel local. (diagnóstico contextual)

Establecer un diagnóstico de situación sobre la gestión de programas y acciones destinadas a mantener y mejorar la nutrición y a resolver problemas de malnutrición en la población infantil.

Conocer el estado nutricional antropométrico, mala nutrición evidente (malnutridos), y malnutrición oculta (anemia, deficiencia de hierro, zinc), de la población de niños menores de 2 años, beneficiarios de programas alimentarios.

Evaluar la utilización de recursos en la alimentación cotidiana de los grupos beneficiarios. Indagar en las representaciones socioculturales que posee esta población en relación a la alimentación. Indagar como inciden los factores económicos y socioculturales (conocimientos, hábitos y conceptos) en la alimentación y en la utilización de los aportes de los programas.

Realizar un análisis integrado de la situación local, relacionando los resultados de los componentes: contextual, de gestión de programas, nutricional, y sociocultural.

Elaborar una propuesta integral local que permita: la coordinación, armonización y/o complementación de los programas de asistencia nutricional vigente, y a la promoción de una dieta saludable.

Infeción e Inmunología

Infeción por *Trypanosoma cruzi*

Director: Anibal Zaidenberg

Colaboradores part-time: Sergio Villagra, Luong T, Bleiz J, Del Buono MB, Quijano G, Adriana Marron, Drut R, Carlos Marra, Roberto Roule, Kosubsky L.

Período: 2003/2007

Antecedentes: *Trypanosoma cruzi* es el agente etiológico de la enfermedad de Chagas, que afecta aproximadamente a 20 millones de personas en Latinoamérica. La enfermedad aguda es ocasionalmente fatal y lo habitual es remisión después de algunas semanas. Sin embargo, el paciente permanece parasitémico y la infección puede continuarse nuevamente por insectos, por transfusión sanguínea o por trasplantes de órganos, todo lo cual causa importantes problemas sanitarios, económicos y sociales en los países afectados. El tratamiento de la enfermedad en período agudo es a base de fármacos que presentan serias limitaciones, que incluyen efectividad y efectos colaterales. El tratamiento crónico carece de terapéutica específica por razones de graves efectos colaterales y patología cardiovascular. Este proyecto se inicia en 1985 en el Depto de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de la Universidad de Harvard, Boston, Mass, en la que el Dr Zaidenberg trabajó con el Dr Steve C Pan. En 1991 trae a la CICPBA dos clones parasitarios de T cruzi (BraC15C2 y H510C8C3) con los que se realiza modelos in vitro e in vivo para búsqueda de drogas que puedan utilizarse en el tratamiento de la enfermedad de Chagas. De las varias líneas de trabajo (obtención de extractos de vegetales, principios activos y de nuevos blancos) se eligió esta última con la utilización del trifluralin (, , -2,6-dinitro-N-N-dipropil-p-toluidina), herbicida inhibidor de la síntesis de tubulinas de vegetales y parásitos, que no afecta las tubulinas de mamíferos. A tal efecto se hicieron 3 publicaciones (1-3) y hay otro trabajo enviado a publicar (4). Se completó con presentaciones en congresos (5-7).

Posible impacto sobre la salud pública: La droga ha sido experimentada en modelos in vitro e in vivo (ver trabajos) en modelos animales de enfermedad de Chagas aguda y crónica, mostrando resultados alentadores. Efectos adversos y estudios farmacocinéticos están en vías de publicación, haciendo que el estudio preclínico esté prácticamente completado y se pase a la fase clínica humana. El impacto en la salud pública argentina y latinoamericana es alto, porque no existen drogas que actúen en la enfermedad crónica y porque ha demostrado escasos efectos colaterales. Por otra parte, la obtención de la droga sería de bajo costo.

Diseño experimental: Se utilizaron modelos in vitro bus-

cando la sensibilidad de los estadios epimastigote, amastigote y tripomastigote, sensibilidad de células de líneas humanas, sobrevivencia de ratones en período agudo y crónico de la enfermedad, restablecimiento de la composición de ácidos grasos de hígado en microsomas de ratón, estudio completo del tratamiento de la enfermedad de Chagas crónica de ratón en base a serología, PCR de tejido cardíaco, histopatología y electrocardiografía.

Resultados: Alentadores; se obtiene sobrevivencia de animales enfermos superior a la obtenida con las drogas de referencia actuales (benznidazole), disminución de títulos serológicos, disminución de la positividad de la reacción de PCR cardíaca, reversión de trazados electrocardiográficos patológicos y como efectos adversos anemia y probable miocarditis química debida a acumulación específica de la droga en los miocitos.

Estado del proyecto: Se están terminando (en publicación) los estudios preclínicos de toxicidad en ratón y farmacocinéticos.

Fuentes de Financiamiento: CIC, IDIP, ITER-Medicina (Bs. As.)

Planes futuros: Aplicación clínica experimental (fases 0-4).

Publicaciones

- Effects of trifluralin on *Trypanosoma cruzi* in vitro and in vivo. A Zaidenberg, H Tournier, G Schinella, G Marin, H Buschiazzi. *Pharmacol Toxicol* 1999;84:98-100.

- The restoring effect of trifluralin and benznidazole on the abnormal fatty-acid pattern induced by *Trypanosoma cruzi* in the liver microsomes infected mice. Marra CA, Zaidenberg A, de Alaniz MJ, Buschiazzi HO. *Ann Trop Med Parasitol* 2002 96(3):249-264.

- Treatment of experimental chronic chagas disease with trifluralin. Zaidenberg A, Luong T, Lirussi D, Bleiz J, Del Buono MB, Quijano G, Drut R, Kozubsky L, Marron A, Buschiazzi H. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2006; 98(4):351-6.

- Toxicity of trifluralin for the treatment of Chagas disease in a mice model. Zaidenberg et al. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*, accepted.

- Trifluralin, disminuye la mortalidad de ratones infectados con *Trypanosoma cruzi*. A Zaidenberg, H Tournier, G Schinella, C Marra, M del Buono, J Aguirre, Marin, R Drut, H Buschiazzi. XXIX Reunión anual de la Sociedad Argentina de Farmacología Experimental (SAFE) Corrientes, November 12-14, 1997.

- *Trypanosoma cruzi*: Efectos de Trifluralin in vitro e in vivo. A Zaidenberg, C Marra, H Tournier, G Schinella, H Buschiazzi. XXXIII Reunión Anual SAIB, Villa Giardino.

Córdoba. November 11-14, 1997.

- Tratamiento de la enfermedad de Chagas crónica en ratón con trifluralín. Luong T, Lirussi D, Bleiz J, Del Buono MB, Quijano G, Drut R, Kosubsky L, Buschiazzi H, Zaidenberg A. XXXVI Reunión Anual de SAFE Mar del Plata, Argentina. November 16-20, 2004.

Infección meningocócica

Gravedad de las infecciones meningocócicas y estado nutricional

Director: Nestor Pérez

Colaboradores part-time: L Regairaz, J Bustamante, N Osimani, D Bergna, J Morales, MR Agosti, S Gonzalez-Ayala, C Peltzer, A Rodrigo.

Período: 2004-2007

Antecedentes: Las infecciones meningocócicas invasivas son una importante causa de mortalidad infantil. A pesar de que la desnutrición normalmente se asocia con la gravedad de las enfermedades infecciosas, en nuestro caso, la mortalidad por meningococcemia en niños clínicamente desnutridos fue muy escasa. El propósito de nuestro estudio fue determinar si existe asociación entre estado nutricional y resultados en niños con infección meningocócica invasiva.

Posible impacto sobre la salud pública: La respuesta a la pregunta sobre la relación entre severidad de infecciones meningocócicas y parámetros antropométricos, estado nutricional u otras condiciones relacionadas contribuirá a la comprensión del mecanismo de morbilidad inducida por sepsis y mortalidad.

Diseño experimental: Estudio observacional. Se determinaron prospectivamente parámetros antropométricos en 127 niños de 1 mes a 4 años con infección meningocócica invasiva, en los servicios del hospital de Agosto 1999 a Mayo 2004. Se analizaron gravedad y sobrevivencia.

Resultados: Los casos graves tuvieron mayor peso para la edad (1.02 vs. - 0.19) y talla para la edad (1.12 vs. -0.58) que los casos no graves (score Z). Los que murieron tuvieron mayor peso para la edad (0.90 vs. -0.16) y talla para la edad (0.73 vs. - 0.57) que los que sobrevivieron (score Z). Las variables clínicas y biológicas que en general se aceptan como predictoras de alta mortalidad o gravedad en pacientes con infección meningocócica no se asociaron significativamente con peso para la edad y talla para la edad según score Z.

Financiamiento: Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Buenos Aires. (Parcial) Basado en elementos clínicos y de laboratorio realizados durante la asistencia estándar de los pacientes y con costo limitado al salario del investigador responsable (N. Pérez) provisto por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia.

de Buenos Aires.

Estado del proyecto: Terminado

Publicaciones: Severity of meningococcal infections is related to anthropometrical parameters. N Perez, L Regairaz, J Bustamante, N Osimani, D Bergna, J Morales, MR Agosti, S Gonzalez-Ayala, C Peltzer, A Rodrigo. Arch Dis Child, submitted.

Exploración de la respuesta a la vacunación con antígenos proteicos y polisacáridos en niños en relación a su estado nutricional

Director: Néstor Pérez.

Becaria full time: Ana Varea

Colaboradores part-time: Liliana Disalvo, Graciela Petterson, Juan Carlos Ianicelli, Laura Orellano, Roxana Clapso

Período: 2005-2006

Antecedentes: La asociación entre malnutrición e infección es sinérgica. La respuesta inflamatoria/inmunitaria del huésped frente a las enfermedades infecciosas se sitúa en general entre dos extremos: respuestas TH1 con gran componente inflamatorio y TH2 con predominio de respuesta humoral. La alta carga microbiana, los niveles altos de cortisol y las infecciones parasitarias, frecuentes en desnutridos, favorecen las respuestas TH2 en detrimento de las TH1.

Se sabe que la vacunación con antígenos polisacáridos producen respuestas de mediana intensidad en niños menores a 24 meses. Sin embargo, los niños desnutridos parecen tener un título prevacunación mayor y responden con más intensidad que los eutróficos a la vacunación.

Posible impacto sobre la salud pública: Una respuesta normal a la vacunación en niños pequeños podría justificar una revisión de la edad mínima de utilización de vacunas no conjugadas en poblaciones menos favorecidas, eventualmente a través de un estudio de muestras poblacionales mayores.

Diseño experimental: Estudio transversal, de correlación. Participaron del estudio 35 niños sanos de ambos sexos de 1 a 4 años, de la región del gran La Plata, que son controlados habitualmente en los Consultorios Externos del Hospital de Niños de La Plata y que aceptaron participar del estudio. Se excluyeron aquellos que presentaron enfermedades crónicas diagnosticadas, enfermedades agudas y/o infecciosas en el momento del estudio o que no aceptaron participar en el estudio. Se realizó una evaluación antropométrica (peso y talla), se aplicó la vacuna antineumocócica 23-valente Pneumo-23, por la vía recomendada y se tomaron muestras de sangre pre y post vacunación para medir la producción de anticuerpos.

Resultados: Todos los niños respondieron a la vacunación antineumocócica superando en promedio, aún en los más pequeños el título basal en al menos 10 veces. Todos los pacientes tuvieron una concentración sérica de anticuerpos antitetánicos superior a 0.1 UI/ml (nivel protector) y valores de inmunoglobulinas en los rangos de referencia según la edad. Por otro lado no hubo diferencias estadísticamente significativas al relacionar el status nutricional de los niños con los parámetros inmunológicos medidos. Esto pudo corresponder a un error de tipo beta (falta de potencia), eventualmente bajo número muestral. (n=35). El número de niños evaluados que presentaron desnutrición tal vez resultó escaso para verificar alguna de las hipótesis (5.7 % según Z-score P/E, 2 casos y 2.8% según Z-score T/E, 1 caso). En ese sentido fue llamativo el comportamiento de la muestra respecto de los estándares internacionales (las medias de Z-score P/E y T/E fueron de -0.04 y -0.05, respectivamente, apenas desviados de los valores internacionales de Z-score donde la media es cero)

Conclusiones: Todos los niños participantes del estudio respondieron a la vacunación. La respuesta de anticuerpos post vacunación superó en promedio, aún en los más pequeños el título basal en al menos 10 veces. El status inmunológico (anticuerpos antitetánicos e inmunoglobulinas) fue adecuado según la edad. No hubo diferencias estadísticamente significativas al relacionar el status nutricional de los niños con los parámetros inmunológicos medidos. Un factor limitante de importancia fue el costo elevado del estudio, en particular los relacionados con reactivos de laboratorio lo que sumado a una escasa adhesión por parte de los padres a participar ya que, a pesar de la importancia de acceder a la vacunación en forma gratuita, era necesario realizar dos extracciones de sangre en niños muy pequeños, no permitió incorporar más pacientes. Propuesta: Teniendo en cuenta que todos los niños que participaron en el estudio respondieron a la vacunación tal vez este tipo de vacunas debería ser considerada como alternativa válida en niños de bajos recursos que no pueden acceder a vacunas conjugadas a proteínas de un costo mucho mayor y con un repertorio antigénico de menor calidad. Esta propuesta podría ser más fácilmente aceptada si fuese posible ampliar el protocolo de estudio incorporando mayor número de niños. Financiamiento: CONAPRIS (Ministerio de Salud y Ambiente de Nación), IDIP, CIC
Estado del proyecto: Finalizado

Planes futuros: Publicación

Efecto de la administración de un probiótico en el número y severidad de las infecciones y en la respuesta a

la vacunación en niños

Directores: Juan C Iannicelli, Nestor Pérez, Horacio González

Investigador responsable: Juan C Iannicelli.

Investigadores Part-time: Ana Varea, Liliana Disalvo, Cecilia Girard Bosch, Alicia Delgado Caffé, Silvia Pereyras..

Introducción: El tracto gastrointestinal alberga un gran número de bacterias patógenas y no patógenas. En íleo distal y en el colon existen más de 400-500 diferentes bacterias. Algunas de estas tienen propiedades de protección y otras patogénicas.

En un intento de usar las propiedades de protección de las bacterias comensales, se han desarrollado los denominados probióticos. El consumo de cepas específicas de probióticos se ha asociado con un gran espectro de beneficios sobre la salud, aunque solamente un pequeño número de estas condiciones están justificadas por una fuerte evidencia científica.

Posible impacto en Salud: Existe un considerable interés en incluir los probióticos en productos dietéticos para niños, ya que en caso de que se confirmen sus beneficios por pruebas clínicas, estas sustancias se podrían volver rutinarias en los cuidados de lactantes y niños menores.

Diseño experimental: Se estudiarán niños sanos provenientes del área urbana, de La Plata y Gran La Plata, que se asisten en el Consultorio docente del área ambulatoria del Hospital de Niños. Se administrará el probiótico o un placebo con características organolépticas similares a 2 grupos de 120 niños cada uno, en forma prospectiva y a doble ciego. Antes y después de al menos 4 meses de administración del probiótico o del placebo se realizarán estudios de inmunidad y de respuesta a la vacunación.

Estado de ejecución: En etapa de recolección de datos, sin resultados

Financiación: Sancor, CIC, IDIP, Hospital de Niños.

Futuros planes: Dependientes de los resultados

Publicaciones: No

Toxicología, Medio Ambiente y Salud

Promoción y prevención del riesgo de intoxicación en niños

Concentración de nitratos y conductividad del agua. Manifestaciones clínicas de la intoxicación con nitratos.

Director: José Manuel Bazán

Becaria full time: Verónica Garrido

Colaboradores part-time: Marta Hernández, Juan Carlos Alberino, Elina Contreras, José Da Rosa

Antecedentes:

La accesibilidad al agua potable y la intoxicación por nitratos en la población infantil son problemas de salud

pública. La contaminación hídrica y ambiental provocada por la existencia de agentes oxidantes exógenos, el más común de los cuales es el Nitrato, debe ser abordada no sólo a través de medidas sanitarias, sino también por la concientización de la población afectada a través del conocimiento.

La contaminación por nitratos tiene repercusiones múltiples en la salud humana: provoca metahemoglobinemia en lactantes y niños, diarrea crónica, cianosis, dificultad respiratoria, coma y hasta la muerte en algunos casos severos de intoxicación. Poco se conoce de las manifestaciones subclínicas que se producen por las alteraciones en el transporte de oxígeno en los casos de metahemoglobinemia. También se ha reportado el riesgo de desarrollo de cáncer en niños y adultos en la población por acción de las nitrosaminas derivadas del nitrato.

La OMS aconseja que los niveles de nitrato no excedan de 45mg/dm³, recomendación adoptada por el Código Alimentario Argentino, tomando este valor como el máximo admitido en agua de consumo humano (art .982).

La cuantificación de la concentración de Nitratos y la repercusión sobre la salud indicada por la concentración de metahemoglobina en sangre, permitirá establecer en la región estudiada, la asociación entre un parámetro químico ambiental y su incidencia en la salud poblacional.

A partir del estudio podrán delinearse políticas sanitarias relativas a las medidas de mejoras de las condiciones sanitarias de provisión de agua y la extensión de la red de suministro de agua potable, para mejorar la calidad de vida de la población.

Diseño experimental: Descriptivo-Prospectivo. Se tomarán muestras de agua de consumo de perforaciones particulares, como de agua de redes de suministro público. El área delimitada comprendida dentro de los barrios de Las Quintas, La Granja y Melchor Romero del Partido de La Plata. Los parámetros a determinar en agua de consumo son: Nitratos y Conductividad. El parámetro a determinar en muestras de sangre de la población pediátrica (extendido al grupo familiar, si se encontraran parámetros alterados), es Metahemoglobina. Se diseñarán acciones de promoción de temas relacionados al recurso hídrico, calidad del mismo y saneamiento ambiental. Se difundirá la situación diagnóstica en organizaciones civiles, gubernamentales y de gestión, para poder implementar medidas que mejoren las condiciones sanitarias de los pobladores, en cuanto a perforaciones, redes cloacales y posibilidad de acceso al agua de red.

Estado del proyecto: Esta primera etapa del proyecto involucra la formación y capacitación de recursos humanos especializados en el estudio de la calidad de las

aguas de consumo, en lo que respecta al nivel de nitrato y conductividad, en la zona de estudio. Realización de encuesta donde se acopiaron datos con la finalidad de realizar evaluaciones ambientales y posteriores sistematizaciones estadísticas. Se analizaron 150 muestras de agua de consumo, 55 de agua de red y 95 de perforaciones particulares, utilizando un electrodo selectivo para la determinación de nitrato y conductímetro para determinación de conductividad.

Se grafican los resultados obtenidos: - Dispersión de valores de concentración de nitratos con respecto al valor límite. - Comparación de la concentración de nitratos en muestras de agua de perforaciones particulares y de red de suministro público. - Se registran datos para un futuro estudio de impacto económico del proyecto: Cantidad de viviendas conectadas al agua de suministro público en la zona de Melchor Romero, Cooperativa que provee a 9.000 habitantes, en 2.200 conexiones particulares, con un costo de servicio aproximado entre 15 y 20 pesos, por vivienda. - Costo total de la instalación domiciliaria, independientemente de los metros de la red, estimado en 300 pesos.

Planes futuros:

Continuación del muestreo de aguas, hasta n: 300 muestras

Comienzo de muestreo de sangre, hasta n: 300 muestras
Continuación de tareas de promoción en la zona de estudio

Financiamiento: Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, Univ. Tecnológica Nacional, IDIP.

Publicaciones: No

Intoxicación con plomo y efectos cognitivos y de desarrollo neurológico en niños de la provincia de Buenos Aires.

Investigadores responsables del proyecto: Bioq. Liliana Disalvo y Bioq. Ana Varea (IDIP)

Colaboradores part-time: Lic. Claudia Aab, Dra. Erica Cané, psicólogas Estella Sotiru y María Graciela Beccia, Dra Ana Giradelli

Antecedentes: Las intoxicaciones subclínicas por plomo en la infancia constituyen una de las preocupaciones más importantes de las autoridades sanitarias de muchos países. Niveles de plumbemia bajos en niños producen disfunciones del sistema nervioso y trastornos del comportamiento. Son muchos los trabajos aparecidos en la última década que asocian los trastornos de conducta y de desarrollo del niño con niveles de plomo en sangre. Se ha demostrado que niveles tan bajos como 10 mcg/dl de plomo en sangre causan trastornos cognitivos en niños. Posible impacto sobre la salud pública: Los resultados del

estudio permitirán advertir a las autoridades sanitarias la necesidad de diseñar y elaborar estrategias de salud pública tendientes a disminuir el riesgo de la población, controlar las diferentes fuentes de exposición al plomo y la implementación y/o cumplimiento de normas de higiene y seguridad.

Diseño experimental: Estudio prospectivo de casos y controles, donde se compararán dos poblaciones.

La primera población se seleccionará en el Servicio de Psicopatología y Salud Mental a partir de un proceso de evaluación psicológica (anamnesis o historia evolutiva, nivel de funcionamiento intelectual del paciente, obtenido a través de la administración de escalas de inteligencia (WISC III), niveles de rendimiento psicopedagógico en las áreas de lengua y matemáticas) realizada por psicólogas especializadas en el área de Aprendizaje. Se incluirán para conformar la muestra niños de una edad cronológica entre los 5 y 13 años, que ingresan al Servicio de Psicopatología y Salud Mental en forma espontánea o por derivación de instituciones escolares, de otros servicios del hospital, de consultorios externos de pediatría por presentar dificultades escolares; y que luego de la evaluación diagnóstica presenten dificultades globales del aprendizaje escolar asociadas a un nivel intelectual normal bajo o nivel intelectual fronterizo. Se excluirán los niños con patologías crónicas, dificultades escolares que pudieran relacionarse con causas orgánicas, afectivas, psicológicas, etc. En estos niños se completará el estudio con una evaluación neurológica. La población control la formarán niños del mismo grupo etareo que concurren a los Consultorios Externos del Hospital de Niños, que no posean antecedentes de dificultades de aprendizaje. Se realizará en ambas poblaciones extracción de sangre para determinación de plumbemia y una encuesta socioambiental para evaluar factores de riesgo a la exposición al plomo y controlar a su vez variables confundentes.

Financiamiento: Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación SECYT; Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires.

Estado del proyecto: En etapa de recolección de datos, con resultados parciales

Se han reclutado hasta la fecha 34 casos y 52 controles
Planes futuros:

Niveles de plomo en sangre en niños y su relación con la deficiencia de hierro.

Responsable del proyecto: Bioq. Liliana Disalvo (Conapris)
Bioq. Ana Varea (IDIP)

Profesionales part-time: Lic. Claudia Aab, Dr. Néstor Pérez. Juan Iannicelli, Silvia Pereyra, Jorgelina Pattin.

Período: 2006- 2007

Antecedentes: El plomo es un metal súmamente tóxico que no tiene una función conocida en el organismo humano, por lo que la presencia de cualquier cantidad refleja contaminación ambiental. Los niños son más vulnerables a la intoxicación por plomo por sus comportamientos (manos-boca, pica), por la mayor absorción por el tracto gastrointestinal que en los adultos, y por la mayor vulnerabilidad a los efectos tóxicos del plomo de un sistema nervioso en desarrollo, demostrado por la mayor facilidad del tóxico en atravesar la barrera hemoenceflica. En la mayoría de los niños intoxicados por plomo los impactos son subclínicos, esto es, no ocasionan signos o síntomas evidentes al efectuar un examen clínico de rutina. Sin embargo, estudios a fondo sobre poblaciones infantiles muestran que la capacidad cognitiva, la conducta y el crecimiento de los niños expuestos están más afectados cuando se los compara con aquellos que no han estado expuestos al plomo. Numerosos estudios han demostrado una asociación entre la deficiencia de hierro y los niveles de plomo en sangre, sugiriendo que niños con niveles de hierro disminuidos tienen mayor riesgo de intoxicarse con plomo. La deficiencia de hierro y la intoxicación por plomo son problemas comunes en poblaciones infantiles de diferentes partes del mundo, y comparten factores de riesgo: niños menores de 5 años, con bajos recursos y expuestos a contaminación ambiental.

Posible impacto sobre la salud pública: Focalizar los esfuerzos en mantener niveles adecuados de hierro permitirá no sólo prevenir la anemia en niños sino también disminuir el impacto de la exposición al plomo al reducir la cantidad de plomo que es absorbido o retenido.

Diseño experimental: Estudio transversal, analítico. Se estudiaran niños de 6 meses a 5 años que concurren a los consultorios externos del Hospital de Niños de La Plata, a controles de salud, y que acepten participar del estudio. Serán excluidos aquellos que presenten enfermedades crónicas diagnosticadas; enfermedades agudas y/o infecciosas en el momento del estudio; o que no acepten participar en el estudio. Se realizará una encuesta socioambiental para determinar factores de riesgo y se hará una extracción sanguínea para determinar hemograma, plombemia y ferritina.

Resultados: La concentración media de plomo en sangre fue de 5,4 µg /dl, con una prevalencia de niveles tóxicos de 10,9 %. Se encontró asociación positiva entre deficiencia de hierro y niveles tóxicos de plomo (OR: 5,7). La actividad domiciliar relacionada con plomo, la presencia de 5 o más factores de riesgo de exposición, el hecho de que el niño se enferme frecuentemente y tener un ingreso menor a 380\$ se relacion significativamente

con niveles de plomo más altos.

Conclusión: La deficiencia de hierro se asoció a niveles tóxicos de plomo. El 10.9% de los niños estudiados presentaron niveles considerados tóxicos. Dentro de los factores de exposición las actividades relacionadas con el manipuleo domiciliario del metal representaron el riesgo más importante de intoxicación por plomo.

Financiamiento: CONAPRIS (Ministerio de Salud de Nación), IDIP.

Estado del proyecto: Finalizado

Planes futuros (para proyectos A1, A2 y A3)

-Publicación de resultados

-Informe de los resultados a las autoridades sanitarias

-Conformación de un centro de referencia nacional para proyectos relacionados con contaminación ambiental, en asociación con el CIMA (Centro de Investigación Medio Ambiental)

Contaminación del medio ambiente y patologías respiratoria en niños de la provincia de Buenos Aires

Directores: Dr. Andrés Porta - Dr. Fernando Wichman

Antecedentes: Se ha demostrado el efecto de los contaminantes sobre las enfermedades respiratorias y las alergias. Actualmente, el interés por los contaminantes, como los compuestos orgánicos volátiles (COV), ha crecido por su relevancia par la salud. En un trabajo previo realizado en el CIMA (Centro de Investigaciones Medioambientales, UNLP) los resultados demostraron distintas características de los COV y materia particulada como indicadores de distintas fuentes de emisión en la región de La Plata. Además, los resultados de un trabajo realizado por CIMA e IDIP demostró la asociación entre COV y exposición a material particulado en distintas áreas de La Plata, con síntomas de asma y bronquitis. En particular, las concentraciones de COV en espacios cerrados exceden los de espacios abiertos. Como las personas pasan la mayor parte de su tiempo adentro, dicha exposición sera la responsable de efectos adversos sobre la salud. Varios estudios advierten la asociación entre exposición puertas adentro de COV y efectos sobre la salud en el aparato respiratorio, y mayor riesgo de atopía. Además, se ha demostrado que la exposición al polvo en interiores puede desencadenar efectos sobre la salud. Nuestro objetivo se centra en los efectos sobre la salud, particularmente enfermedades respiratorias y trastornos alérgicos asociados con exposición a COV y polvo en espacios cerrados y abiertos en distintas áreas de La Plata (industria, tránsito, exposición doméstica). El estudio incluirá por primera vez la determinación de los efectos sobre la salud de niños como grupo objetivo que vive en distintas áreas expuestas mediante el monitoreo de los niveles de COV, estudio clínico convencional no invasivo,

considerando también las condiciones socioeconómicas.

Diseño experimental:

- Determinación de la exposición en espacios cerrados y abiertos.
- Determinaciones sobre la salud
- Epidemiología
- Source identification

Metodología

Determinación de la exposición a COV con muestras pasivas durante 4 semanas (cromatografía gaseosa).

Caracterización de la exposición a polvo de interiores mediante muestras.

Determinación de efectos sobre la salud en personas basado en investigaciones en niños como grupo blanco mediante estudios convencionales no invasivos (espirometrías, test de pinchazo y análisis coproparasitológico).

-Estudio epidemiológico con cuestionarios sobre condiciones de vida, medioambiente, actividades y resultados de salud.

- Análisis estadístico.

Resultados:

Trabajos publicados y posters

- "Relación entre el contenido de compuestos orgánicos volátiles en aire intramuros y extramuros en zonas semirurales, residenciales, urbanas e industriales", Massolo L., Rehwagen M., Muller A., Porta A., Franck, U. Ronco A., Herbarth O. Póster at Reunión SETAC LA. Buenos Aires, Octubre 2003.

- "Compuestos orgánicos volátiles y semivolátiles en zonas urbanas e industriales del gran La Plata, Argentina". Massolo L., Müller A., Rehwagen M., Porta A., Ronco A., Herbarth O. Mesa redonda "Contaminación Atmosférica", en la VI Reunión SETAC LA. Buenos Aires, Octubre 2003.

- "Indoor/outdoor volatile organic compounds in urban and industrial areas of the Buenos Aires Province, Argentine". Massolo L., Rehwagen M., Porta A., Müller A., Ronco A., Herbarth O. Presentado como póster en la Conferencia Internacional "Monitoring systems and novel technologies for detection/removal of pollutants in/from ecosystems". Bs. As., Abril 2004.

- "Exposición a contaminantes atmosféricos y factores de riesgo asociados a la calidad de aire en La Plata y alrededores". Laura Massolo Ph. D. Thesis Directores: Prof. Dr. Alicia E. Ronco and Prof. Dr. Andrés Porta. August 2004, Facultad de Ciencias Exactas (Faculty of Science), National University of La Plata.

- Massolo L., Rehwagen M., Porta A., Herbarth O., Ronco A., Müller A. Relación entre el contenido de compuestos

orgánicos volátiles en aire intramuros y extramuros en zonas semirurales, residenciales, urbanas e industriales. "Salud Ambiental y Humana: Una Visión Holística", SETAC Pub., J. Herkovtis Ed., Buenos Aires 2006, 3-5.

- "Contaminación del Aire y su Impacto en Ambientes Urbano-Industriales del Gran La Plata, Argentina". L. Massolo, M. Rehwagen, A. Porta, O. Herbarth, A. Ronco, A. Muller. Simposio Interamericano de Calidad del Aire, IV Congreso Interamericano de Calidad de Aire, Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (AIDIS), Octubre de 2005, Buenos Aires.

- "Riesgo asociado a la exposición a benceno en zonas con influencia urbana e industrial". Massolo L., Porta A., Rehwagen M., Herbarth O., Ronco A., Müller A. III Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida y IV Congreso de Ambiente y Calidad de Vida - Catamarca 2006", Septiembre 2006, Catamarca.

Financiamiento:

- SECyT-BMBF: "Children's Environmental Health combined VOC and mould exposure as risk factor for respiratory diseases and allergies" (ARG 06/005). Aprobado y financiado 2007-2008 dentro del Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre la Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (SECYT) y BMBF de Alemania. Directores: A. Porta (Argentina), O. Herbarth (Alemania). CIC PBA: "Contaminación del aire y salud infantil". Solicitado. Director: A. Porta

- UNLP: "Desarrollo y aplicación de métodos bioanalíticos y epidemiológicos en estudios ambientales". Proyecto X410. 2005-2007. Director A. Porta

- "Contaminación del aire y pobreza en los alrededores de La Plata y Florencio Varela: factores de riesgo y desarrollo de patologías respiratorias en niños". 2006-2007. Directores: A. Porta - A. Carballeda

- Planes futuros: En 2007- 2008 los estudios se centrarán en los efectos sobre la salud, especialmente enfermedades respiratorias y trastornos alérgicos asociados con EXPOSICIÓN A COV y polvo de interiores y exteriores en distintas áreas de La Plata (industria, tránsito y exposición doméstica), mediante cooperación internacional con el Prof. Herbarth (Environmental Hygiene and Epidemiology, Medical Faculty, Universidad de Leipzig). El estudio incluirá por primera vez la determinación de los efectos sobre la salud de niños como grupo objetivo que vive en distintas áreas expuestas mediante el monitoreo de los niveles de COV con un estudio clínico convencional no invasivo.

Redes Sociales y Salud

Redes sociales asociadas al cuidado prenatal de las madres adolescentes y su relación con el acceso al sistema de salud.

Director: Prof. Dr. Mario Renteria

Full-time fellow: Lorena Pasarin

Part-time collaborators: Claudia Aab, Andrea Touza

Período: 2007-2008.

Antecedentes: En Argentina, el 96.5% de las puérperas adolescentes ha realizado al menos un control prenatal; sin embargo, solo el 56,4% inició las consultas durante el primer trimestre y 34.7 % en el segundo trimestre. Se han intentado múltiples respuestas a las causas de la escasez o ausencia de controles prenatales mencionando que son los factores socioeconómicos, geográficos, educacionales, políticos, los que actúan como determinantes en la utilización de los servicios para el control del embarazo. Pero es el contexto sociocultural el que más influye en la accesibilidad a los servicios de salud por ello se debe pensar al embarazo adolescente en ese contexto que involucra a distintos actores sociales.

Posible impacto sobre la salud pública: El presente trabajo se plantea conocer cómo operan las redes sociales en las cuales se inserta un grupo de madres adolescentes en el período prenatal y su relación con el acceso a los controles de salud, con el fin de proporcionar información que permita mejorar el acceso de estas madres al sistema de salud oficial a través de vías indirectas.

Diseño: El estudio propone un diseño exploratorio y descriptivo de corte transversal, con metodología cualitativa, utilizando entrevistas semiestructuradas para la recolección de la información y realizando un análisis del discurso de los informantes a partir de la semiótica de enunciados y el análisis de las redes por medio de softwares específicos.

Resultados: En proceso

Cost of project and financial sources: \$ 19.000. (Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación)

Project stage: En proceso.

Entrenamiento en servicio y educación universitaria de postgrado

Neonatología

Se incorpora el servicio a la actividad del IDIP a través del Curso Universitario de Postgrado. Por el intercambio generado, se desarrolla una Unidad Experimental en la Facultad de Veterinaria (Ver en página del IDIP www.ludovica.org.ar/idip) Ventilación experimental. El grupo desarrolla esta tarea para hacer docencia en Ventilación en Conejos y no hacerlo en niños como ocurre cuando hacen sus primeras experiencias los nove-

les aspirantes a neonatología o Terapia Intensiva pediátrica. Este grupo (neonatólogos y veterinarios) está muy interesado en el desarrollo de la investigación con esta herramienta y la posibilidad de trabajar en un muy buen bioterio en la Facultad de Veterinaria (a 5 minutos del IDIP).

Área Social y redes sociales en atención de la salud:

- Se incorporó una Antropóloga (Lic. Lorena Pasarin) para estudiar "Redes sociales asociadas al cuidado prenatal de madres adolescentes y su relación con el acceso al sistema de salud", vinculado al estudio de Metabolismo de calcio en madres adolescentes que llevamos adelante con México. Este tema le interesó a Esther Casanueva (que tiene una persona haciendo un trabajo similar) por lo que está solicitando una beca México/Argentina con muchas posibilidades y la presentamos en común con Esther. Trabajaría 6 meses en México y 6 meses aquí.

- También se incorporó una Trabajadora Social que realizó el siguiente estudio: Efectos de la política sanitaria en la atención de salud ambulatoria de niños prematuros de alto riesgo al nacer. El mismo está ligado al trabajo de redes sociales también. (Lic. Claudia Aab)

- Evaluación de la implementación de un sistema de comunicación electrónica entre el primer y segundo nivel de atención de la salud sobre el proceso de referencia y contrarreferencia.

Cursos Universitarios de postgrado IDIP

La capacitación universitaria de postgrado, realizada por el IDIP se inaugura durante el segundo semestre del año 2004 con dos cursos iniciados con anterioridad, (sin la certificación de la universidad Nacional de La Plata); aumenta a siete cursos durante el 2005 y a once en el 2006 (se adjunta cuadro con detalles).

Cabe destacar que el curso de Metodología de la Investigación cuenta con la acreditación pertinente para las carreras de postgrado que se realicen en la Facultad de Medicina.

El número de destinatarios también fue creciendo año a año. Se capacitaron 26 profesionales en el año 2004; 116 durante el 2005 y 11 en lo que va del 2006.

Intervinieron 20 docentes conformando los equipos estables de cada curso, reconocidos para tal fin como cuerpo directivo por la UNLP y aceptados a través de la propuesta y los currículum personales presentados. En algunos casos también participaron docentes invitados por los responsables de los cursos. La UNLP certifica la labor realizada, tanto del cuerpo directivo como de los invitados

Cursos

- Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud

Directora: Dra. Graciela Etchegoyen

- Técnicas de investigación cualitativa, nivel I

Directora: Lic. Ana Castellani

- Técnicas de investigación cualitativa, nivel II

Directora: Lic. Ana Castellani

- Nutrición clínica y Soporte nutricional

Director: Dr. J. C. Gomez

- Dermatología Pediátrica nivel I

Directora: Dra. Alicia Rositto

- Cardiología Pediátrica

Directora: María Cristina Serra

- Actualización en Temas Neonatales

Director: Dr. Norberto Santos

- Seguridad Alimentaria

Directora: Dra. Patricia Aguirre

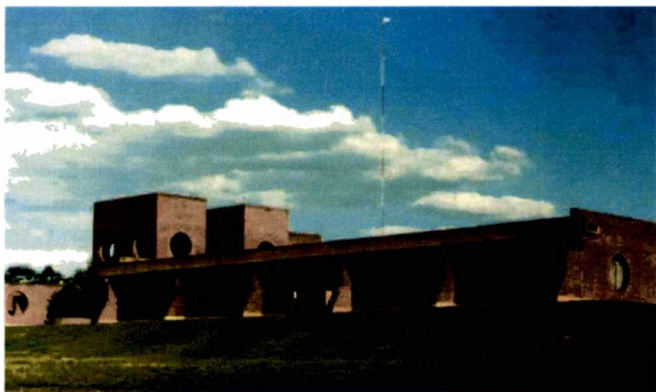
- Seguimiento de Pacientes Pediátricos Crónicos

Director: Dr. Rentarías Mario

- Oftalmología Perinatal

Director: Dra. Marta Galán

Contaminación Ambiental y Salud



IFAS

Instituto de Física Arroyo Seco

Director: Dra. Graciela Bertucelli

Facultad de Ciencias Exactas - Universidad
Nacional del Centro de la Provincia de
Buenos Aires
Pinto 399 - (B7000GHG) Tandil

Tel.: (02293) 439660 / 439661

Fax: (02293) 439669

Correo electrónico: ifas@exa.unicen.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

En el IFAS desarrollan sus actividades los Grupos: Libs o Técnicas Espectroscópicas Aplicadas al Estudio de Plasmas, Técnicas Fotofísicas y Ópticas Aplicadas a Sistemas Biológicos, Electrónica Cuántica, Geomagnetismo, Propiedades Eléctricas y Ópticas de Sólidos, Plasmas Densos Magnetizados, Flujos Superficiales y Fenómenos de Interfase y Dinámica de Flujos Geofísicos y sus Aplicaciones con un total de veinticuatro (24) investigadores, cuatro (4) becarios y el soporte de cinco (5) integrantes como personal de apoyo.

Las investigaciones se orientan tanto al desarrollo de la Física Básica como hacia temas de interés para aplicaciones; entre estos últimos se pueden citar: la fenomenología física del ambiente (fluidodinámica, geomagnetismo), el desarrollo de técnicas para la detección de contaminantes, estudios de detectores idóneos para la dosificación de radiación, procesamiento de imágenes con fines médicos, etc. Esto caracteriza al IFAS como un centro de investigación básica aplicada y, al mismo tiempo, con una fuerte dedicación a temas de considerable proyección pero poco desarrollados en otros centros de la Provincia.

Las actividades desarrolladas en 2006 por los mencionados grupos fueron:

Libs: Técnicas Espectroscópicas Aplicadas al Estudio de Plasmas

En este proyecto se continuó el estudio y aplicación de técnicas modernas de alta sensibilidad, basadas en la espectroscopia de plasmas producidos por láser, a fin de determinar la concentración de trazas de elementos atómicos en diversos medios y la interpretación de mecanismos y dinámicas involucradas en los procesos.

Se continuaron experiencias sobre muestras aguas, suelos y sedimentos para detectar y cuantificar presencia de metales pesados. Esas muestras estudiadas correspondieron a lugares cercanos de actividades industriales de la ciudad de Tandil y también se trabajó sobre muestras de aguas y sedimentos de lagunas de la Pcia. de Buenos Aires.

Se continuaron estudios de experiencias LIBS en aleaciones metálicas simples variando condiciones a fin de obtener condiciones de plasmas casi homogéneos y se trabajó con investigaciones básicas de la física del plasma tendientes a cuantificar elementos presentes en las señales formadas. Se iniciaron estudios de perturbaciones en la conducción en medios líquidos inducidos por medio de láser.

Técnicas Fotofísicas y Ópticas Aplicadas a Sistemas Biológicos

Se realizaron diversas experiencias en medios turbios (lechosos) con el fin de determinar las propiedades ópticas

de este tipo de materiales. El objetivo principal de este tipo de trabajos es, usando láseres de onda continua, determinar inhomogeneidades escondidas, no visibles, y para ello se realizan mediciones de intensidad de la luz difundida así como de contraste de speckle. Esta técnica es prometedora para detectar tumores en mamas, funciones cerebrales, lesiones, etc. Por otro lado se prosiguieron colaboraciones en Física de Plasmas astrofísicos y de laboratorio con colegas del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp, La Plata) y del Observatorio Astronómico de la misma ciudad.

Electrónica Cuántica

La línea de análisis de la propagación de luz en medios turbios ha desarrollado varias técnicas que se aplican a medios con scattering múltiples. Se aplicaron técnicas conocidas a sistemas turbios mejorando la resolución espacial de objetos inmersos. Se desarrolló una batería de sistemas Monte Carlo de buena performance que permite validar experiencias de transiluminancia con desarrollos teóricos conocidos. Se logró una suma satisfactoria para la serie infinita que otros han demostrado ser la solución de una ecuación de transporte simplificada. Estas técnicas se validan mediante un análisis perturbativo desarrollado por este GR. En otra línea se ha estudiado la evolución del estado de polarización de láseres de cavidad vertical y la evolución de estos cambios influida por cavidades externas. Se han desarrollado técnicas de análisis de diversos modos de operación de láseres de este tipo. Se trabajó en el análisis de codificación de señales en un contexto caótico para transmisión segura de información usando sincronía de caos en láseres parejos. Se adquirió un sistema de adquisición de datos fotoacústicos mediante el cual se analiza la detección de objetos inmersos en medios turbios.

Tareas de extensión:

Seminarios. Cursos. Talleres. Congresos ofrecidos por el Centro a otros. lugar y fecha de realización.

"Feria de Ciencias". Tandil. Dictado de la charla invitada: ¡Rayos y Centellas! Las descargas eléctricas nos tienen rodeados. Para público general. 1 de Septiembre de 2006
 "Taller: Científicos en la Escuela". Escuela Polimodal de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires Dr. Ernesto Sábato. Dictado de la charla: ¿Qué hacen los átomos cuando encendemos la luz? Estudiantes de 2 Polimodal. 26 de septiembre de 2006.

Geomagnetismo

Estudios paleomagnéticos aplicados al análisis de variaciones paleoseculares y paleointensidades

Se continuó con el estudio paleomagnético, radimétrico y sedimentológico de sedimentos extraídos del fondo de lagos del sur Argentino y de Lagunas de la Provincia de Buenos Aires, con la finalidad de aportar al conocimiento paleolimnológico y paleoclimático del área estudiada y permitir un mejor conocimiento del comportamiento del campo magnético terrestre durante el Holoceno - Pleistoceno, período de depositación y consolidación de los sedimentos. Dentro de este marco, se completaron los estudios de variaciones paleoseculares y paleointensidades sobre la base de registros magnéticos de testigos del fondo del Lago El Trébol (Provincia de Río Negro), cuyos resultados fueron publicados en revistas de circulación internacional

Estudio de las características magnéticas de distintos tipos de suelos y sedimentos.

Dentro de la disciplina del magnetismo ambiental se han desarrollado técnicas diversas de mediciones de parámetros magnéticos como instrumento fundamental para la comprensión de los distintos procesos ocurridos en materiales magnéticos naturales.

Dentro de ese marco se realizó un review de los estudios de polución por metales pesados a través de estudios magnéticos realizados en distintos ambiente de la República Argentina.

Se llevó a cabo la caracterización magnética de muestras de goethita natural obtenidas de una mina de Tharsis (España).

Se llevó a cabo el monitoreo magnético y el estudio de polución de metales pesados en las cercanías de la Base Marambio, Antártida.

Se realizaron estudios preliminares de la contaminación en la autovía 2 debido al tránsito vehicular mediante el uso de parámetros magnéticos

Asesoramiento

Evaluadora Becas Alban de la Unión Europea

Otras actividades

Secretaria del Subcomité de Geomagnetismo del Comité Nacional de la IUGG (International Union of Geophysics and Geodesy) hasta noviembre de 2006.

Presidente del Subcomité de Geomagnetismo del Comité Nacional de la IUGG (International Union of Geophysics and Geodesy) de noviembre de 2006 a la fecha.

Plasmas Densos Magnetizados

- En el equipo plasma focus PACO (2 kJ) en los siguientes aspectos:

- Generación y estudio experimental de pulsos breves de rayos-X duros. Diseño e implementación de las diagnós-

ticas. Fueron utilizados distintos materiales y presiones de llenado de deuterio a fin de lograr una optimización de la intensidad emitida. Se continuó con el diseño y puesta a punto de: La estructura conveniente de blindaje para minimizar el efecto de la radiación dispersada; Colimación del haz; Estudio de la energía mediante filtros; Diagnósticas con resolución temporal; Mediciones; Análisis de resultados.

- Estudio de pulsos de neutrones con resolución temporal e integrados en el tiempo. Diseño y preparación de las diagnósticas, puesta en funcionamiento y calibración. Mediciones. Análisis de resultados.

- En el equipo NanoFocus (142 J):

- Se desarrolló el sistema de alto vacío, sistema de control y fuente de alta tensión

- En el equipo Cañón de electrones:

Se implementó el sistema de alto vacío y se realizaron pruebas de funcionamiento.

- En dispositivo Rail-gap se adaptó el sistema de alimentación de alta tensión.

- Se trabajó en la formación de recursos humanos, con la iniciación a la investigación en estudiantes de grado de la Carrera de Licenciatura en Física.

- Se interactuó con investigadores de primera línea en las especialidades de este grupo.

Propiedades Eléctricas y Ópticas de Sólidos

Las investigaciones estuvieron orientadas a caracterizar las propiedades radioluminiscentes de diferentes compuestos con el fin de encontrar el material apropiado para dosimetría in-vivo y tiempo real en radioterapia. Se encontró que los compuestos CsY₂F₇:Pr³⁺ y CsGdF₇:Pr³⁺ poseen propiedades adecuadas, como mayor señal que los compuestos reportados hasta la fecha, como el Al₂O₃:C, y una emisión espectral para longitudes de onda mayores que 450nm, lo que permite reducir la señal espuria ocasionada por el efecto Cerenkov, cuya señal varía como λ^{-3} (λ =longitud de onda) mediante el empleo de filtros pasa-alto.

También se desarrollaron métodos más apropiados para la caracterización de centros involucrados en la emisión de luz termoluminiscente. Los algoritmos permiten analizar curvas de glow sin hacer aproximaciones como ignorar la interacción entre centros y la concentración de electrones en la banda de conducción.

Dinámica de Flujos Geofísicos y Ambientales

Se siguió investigando la dinámica de los flujos generados por la acción de la gravedad en variadas situaciones. En particular, estudiamos experimental y teóricamente la zona frontal y la influencia de la forma de la sección

transversal sobre flujos inerciales unidireccionales. Se determinó la evolución temporal de los frentes y de las distribuciones longitudinal y transversal de densidad de los flujos, pudiéndose apreciar las diferencias y analogías entre aquellos generados en canales con diferentes formas de la sección transversal. Los resultados se aplicaron a los flujos estratificados que se desarrollan en canales naturales donde la forma de la sección transversal puede afectar las estimaciones de los efectos de la erosión y la deposición de partículas en flujos sedimentarios. Los datos adquiridos durante una campaña llevada a cabo por personal del Instituto Argentino de Oceanografía (IADO - CONICET, Bahía Blanca) permitieron observar e identificar los procesos de mezclado y la estructura hidrodinámica que domina los flujos y la estratificación dentro del estuario del río Chubut. Basándonos en la fenomenología de las corrientes de gravedad y resultados de experiencias de laboratorio fue posible reconstruir un esquema relativo al transporte de sedimentos en la boca del río.

También estudiamos los flujos de gravedad generados en el interior de edificios a través de experimentos de laboratorio. En particular, analizamos las características del flujo convectivo transitorio generado por una fuente puntual de calor para diferentes alturas y áreas de dos aberturas localizadas en la pared vertical compartida por dos habitaciones. Se propuso un modelo analítico que describe la evolución de la estratificación producida en ambas cámaras que provee resultados cuantitativos desde el momento que la fuente empieza a generar calor, generalizando trabajos previos.

Flujos Superficiales y Fenómenos de Interfase

Durante este período nos concentraremos en el estudio de los efectos de la mojabilidad en flujos de películas delgadas. Hemos realizado experiencias de laboratorio así como también simulaciones numéricas. Ambas metodologías han mostrado que el desarrollo de la inestabilidad de línea de contacto para un delgado cilindro líquido (filamento) sobre un substrato cambia cualitativamente si se emplea un substrato con mojabilidad total o parcial. Este último caso es de interés para los dispositivos microfluídicos abiertos, y constituye un tema central de nuestro proyecto. Para realizar estas experiencias, se desarrollaron e implementaron técnicas ópticas de medición, tales como la técnica de schlieren. En las simulaciones numéricas se incorporaron al cálculo fuerzas intermoleculares de largo alcance del tipo de van der Waals, las cuales permiten dar cuenta de la mojabilidad parcial de manera natural.

Anexo: Producción Científica

Textos para la enseñanza universitaria.

- HÉCTOR F. RANEA SANDOVAL "Apuntes de Electrodinámica Clásica". En etapa de conclusión. Inédito.
- HÉCTOR F. RANEA SANDOVAL "Ondas y sus Aplicaciones". Apuntes para la Cátedra Física 4 de LF, LTA y PF. Inédito.

Artículos en revistas o series en los cuales la admisión es por arbitraje por pares.

- H. O. DI ROCCO. "The exact expression of the Voigt profile function". *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer* 92(2), 231-237 (2005). ISSN 0022-4073
- J. A. POMARICO, D. I. IRIARTE AND H. O. DI ROCCO. "An efficient screening approach to be used in plasma modeling and ion-surface collision experiments". *Brazilian Journal of Physics* 35 (1), 130-135 (2005). ISSN-0103-9733
- H. O. DI ROCCO, D.I. IRIARTE, J.A. POMARICO AND H.F. RANEA SANDOVAL. "Object detection in solid phantoms by speckle contrast measurement". *Journal of Holography and Speckle* 2 (2), 90-95 (2005). ISSN 1546-900X
- MASOLLER, C., TORRE, M. S., and MANDEL, Paul "Antiphase dynamics in multimode semiconductor lasers with optical feedback", *Physical Review A*, 71, pp. 013818, 5 págs, 2005. ISSN 1050-2047
- TORRE, M. S., MASOLLER C. "Influence of Optical Feedback on the Polarization Switching of Vertical-Cavity Surface-Emitting Lasers". *IEEE J. Quantum Electronics*. 41, pp. 483-489, 2005. ISSN 0018-9197
- O. MARTÍNEZ MATOS, G. A. TORCHIA, G. M. BILMES, J. O. TOCHO, AND H. F. RANEA-SANDOVAL "On The Origin Of The Acoustic Signals Generated In KDP By Pulsed UV Laser Excitation". *Applied Physics B* 80, 535-539 (2005). ISSN 0946-2171
- CHAPARRO, M. A., LIRIO, J.M., NUÑEZ, H., GOGORZA, C. S. y SINITO, A. M. "Preliminary magnetic studies of lagoon and stream sediments from Chascomús Área (Argentina) - magnetic parameters as pollution indicators and some results of using an experimental method to separate magnetic phases" *Environmental Geology*, V 49, No. 1, 30-43, 2005. ISSN 0943-0105
- BARTEL, A., BIDEGAIN, J. C. y SINITO, A. M. "Propiedades magnéticas de suelos modernos del Partido de La Plata, Argentina" *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, No. 60, 591-598, 2005. ISSN 0004-4822
- IRURZUN, M. A., GOGORZA, C. S., CHAPARRO, M. A., LIRIO, J. M., NUÑEZ, H., VILAS, J. F. y SINITO, A. M. "Paleosecular variations recorded by holocene-pleis-

tocene sediments from Lake El Trébol (Patagonia, Argentina)". *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 154, 1, 1-17, 2006. ISSN 0031-9201

- MARINO, L. THOMAS & P. LINDEN, "The front condition for gravity currents". *Journal of Fluid Mechanics* 536, 49-78, 2005. ISSN 0022-1120
- L. THOMAS, B. MARINO, "Solución Autosimilar para los Flujos de Intercambio en Canales de Sección Transversal Arbitraria". *ANALES AFA* 16, 108-112, 2005. ISSN 0327-358X
- M. ESTELA, L THOMAS, B. MARINO. Determinación de las escalas espaciales en imágenes obtenidas en experimentos de laboratorio, *ANALES AFA* 16, 4-8, 2005. ISSN 0327-358X
- B. MARINO, L THOMAS, A. BASUALDO, M. GIL. "Aplicación de la teoría de corrientes de gravedad a un flujo frío generado en una tormenta severa", *ANALES AFA* 16, 117-123, 2005. ISSN 0327-358X
- E. CASELLI, P. MOLINA, M. SANTIAGO, F. ORTEGA, F. SPANO AND C. FURETTA, "Investigation of the TL and RL of KMgF₃: La and K₂YF₅:Pr³⁺ crystals in order to assess their use for in-vivo and real time dosimetry in radiotherapy", *Biomedizinische Technik*, Vol. 50, 2 (2005) 1301-1302. ISSN 0939-4990
- POUZO J., MILANESE M., CORTÁZAR O. D., MOROSO R., "Images of the Dense Plasma Focus Phenomenon in the 2 kJ PACO Device", *IEEE Transactions on Plasma Science*, 33, 2, Part I, p. 438-440, 2005. ISSN 0093-3813
- MILANESE M. AND MOROSO R., "The First Stages of the Discharge in a Low-Energy Dense Plasma Focus", *IEEE Transactions on Plasma Science*, 33, 5, Part I, p. 1658-1661, 2005. ISSN 0093-3813
- J. GOMBA, J. DIEZ, A. G. GONZÁLEZ, R. GRATTON, "Spreading of a micrometric fluid strip down a plane under controlled initial conditions", *Physical Review*, E. 71, art. 016304, 4 págs., 2005. ISSN 1063-651X
- J. DIEZ, A. G. GONZÁLEZ, J. GOMBA, R. GRATTON, L. KONDIC, "Unstable spreading of a fluid filament on a vertical plane: Experiments and simulations", *Physica*, D 209, 49-61 2005. ISSN 0167-2789
- L. KONDIC, J. DIEZ, "On nontrivial traveling waves in thin films flows including contact lines", *Physica*, D 209, 135-144, 2005. ISSN 0167-2789.

Trabajos aceptados

- F. ORTEGA, P. MOLINA, M. SANTIAGO, F. SPANO, M. LESTER Y E. CASELLI, "Análisis of the glow curve of SrBO:Dy compounds employing the GOT mode", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* (publicado en el Vol. 243 Iss. 2, 2006, 417-422. ISSN 0168-583X

- D. SKIGIN Y M. LESTER, "Study of the resonant modes of aperiodic metallic array near a dielectric interface: evanescent to propagating coupling via surface plasma excitation", *Journal of Optics A. Pure Appl. Optics*. Publicado en el No 8, 2006 págs. 259-267. ISSN 1464-4258
- E. CASELLI, M. SANTIAGO, F. ORTEGA, P. MOLINA, J. MASSA Y M. LESTER, "Efficient algorithm for solving a class of first-order ODE initial value problem", aceptado por *Applied Numerical Analysis and Computational Mathematics*, 4 págs. 2005. ISSN 1611-8170
- POUZO J., ACUÑA H., MILANESE M., MOROSO R., "Staged Z-pinch experiment in a small device", accepted for publication in *Journal of Technical Physics*, 5 págs. ISSN 0324-8313.
- MILANESE M., POUZO J., CORTÁZAR O. D., MOROSO R. "Fast valve and nozzle for gas-puff operation of dense plasma focus". *Review of Scientific Instruments (AIP)*. En prensa, 3 págs. ISSN 0034-6748.

Trabajos en revisión

- E. CASELLI, C. FURETTA, P. MOLINA, M. SANTIAGO, F. SPANO AND M. LESTER, "Kinetic study Of The Thermoluminescence Of $Kmgf_3:Laf_3$ Compounds Employing The General One Trap Mode"1. En Revisión en *Radiation Protection Dosimetry*. ISSN 0144-8420
- VÁSQUEZ, C., ORGEIRA, M. J. y SINITO, A. M. "New model to analyze superparamagnetic grain size distribution in present soils .Buenos Aires, Argentina". *Studia Geophysica et Geodaetica*, en proceso de revisión, 2005. ISSN 0039-3169
- GOGORZA, C. S. G., IRURZUN, A., LIRIO, J. M., NUÑEZ, H., CHAPARRO, M., BERCOFF, P. G., SINITO, A. M. "Paleointensity Studies on Holocene-Pleistocene Sediments from El Trébol Lake, (Patagonia) Argentina". *Earth Planet Space*, Enviado, 2005. ISSN 1343-8832
- CHAPARRO, M., GOGORZA, C., CHAPARRO, M, IRURZUN, M. A. y SINITO, A. M. "Review of Magnetism and Heavy Metal Pollution Studies of Various Environments from Argentina". *Earth Planet Space*, Enviado, 2005. ISSN 1343-8832

Trabajos en Actas de Congresos (texto extenso con referato).

- B. M. MARINO, L. P. THOMAS, M. S. ESTELA, "Influencia de la Sección Transversal de un Curso de Agua sobre los Flujos de Intercambio". *CONAGUA2005: XX Congreso Nacional del Agua y III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur*, Mendoza, 10-13 de Mayo de 2005.
- B. M. MARINO, C. C. PICCOLO, L. P. THOMAS "Detección de frentes de brisa marina en la costa

- bonaerense. *CONGREGMET IX: Tiempo, Clima, Agua y Desarrollo Sustentable*". Buenos Aires, 3-7 Octubre 2005.
- M. S. ESTELA, L. P. THOMAS, B. M. MARINO "Seguimiento de líneas de nivel utilizando técnicas de reconocimiento de patrones". *34° JAIIO - VI Simposio Argentino de tecnología en Computación*. 19/7 al 2/8, Rosario, Argentina.
- R. TOVAR, P. F. LINDEN, L. P. THOMAS, "Hybrid ventilation in two interconnected rooms with a buoyancy source", *SREN 2005: Solar Renewable Energy News - Low Energy Buildings*, 2-8 Abril 2005, Florencia, Italia.
- M. MASSA, R. S. WAINSCHEKER, J. H. DOORN Y E. CASELLI, "Cálculo de Dosis Absorbida En Radioterapia", *VII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, WICC2005*, Rio Cuarto, Córdoba, 13 y 14 de Mayo 2005
- M. SANTIAGO, V. YANNIBELLI, Y. PACHECO, P. SENOR, M. PECELIS Y E. CASELLI, "Diagnóstico de osteoporosis mediante análisis fractal de radiografías de fémur", Publicado por el *XV Congreso Argentino de Bioingeniería*, 21-23 de Septiembre del 2005, Paraná, Entre Ríos, Argentina.

Resúmenes en Actas de Congresos.

- SINITO, A. M., CHAPARRO, M., GOGORZA, C., LIRIO, J. y NUÑEZ, Magnetic parameters as pollution indicators of lagoon and stream sediments from Chascomús area (Argentina). H. *Actas de la X IAGA Scientific Assembly, resumen, International Association of Geomagnetism and Aeronomy, Toulouse, Francia, 18 - 29 Julio 2005*
- GOGORZA, C. S., IRURZUN, M. A., SINITO, A. M, LIRIO, J. M., NUÑEZ, H., VILAS, J. F. Holocene-Pleistocene geomagnetic secular variations recorded on sediments from El Trebol Lake, South Argentina.. *Actas de la X IAGA Scientific Assembly, resumen, International Association of Geomagnetism and Aeronomy, Toulouse, Francia, 18 - 29 Julio 2005.*
- R. TOVAR, P. F. LINDEN, L. P. THOMAS, Ventilation of two rooms interconnected through a bottom opening. *58th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics, American Physical Society, 20-22 Noviembre, 2005, Chicago, USA.*
- MILANESE M. AND THE TANDIL DENSE PLASMA FOCUS TEAM, *16TH IAEA TECHNICAL MEETING ON RESEARCH USING SMALL FUSION DEVICES. "The Dense Plasma Focus Group of IFAS at Argentina: A brief history and recent direction of the investigations"* Mexico City, *Book of Abstracts PS-1, 30 Noviembre al 10 Diciembre, 2005.*
- MILANESE M., MOROSO R., CASTILLO F., HERRERA J., GOLZARRI J., ESPINOSA G., "Time integrated and time-

resolved Neutron measurements in a Plasma Focus device" XI Latin American Workshop on Plasma Physics, Mexico City, Book of Abstracts PS2-16, Nov.-Dic. 2005.

- MILANESE M., MOROSO R., CASTILLO F., SUPAN L., "Investigación experimental sobre emisión de pulsos de rayos-X y neutrones de fusión en el plasma focus denso PACO" 90° Reunión AFA, La Plata, Libro de Res. pág. 119, 2005.

- TORRE, M. S., VALLE, A., PESQUERA, L. "Polarization and transverse mode behaviour of Vertical-Cavity Surface-Emitting Lasers under optical injection". PHASE 2005, International Workshop PHysics & Applications of Semiconductors Lasers. Supélec, Campus de Metz, Francia. Marzo, 29 (2005)

- TORRE, M. S., VALLE, A., PESQUERA, L. "Polarization and transverse mode dynamics of Vertical-Cavity Surface-Emitting Lasers under optical injection" CLEO/Europe-EQEC Conference. Munich, Germany. 12-17 June 2005.

- TORRE, M. S., MASOLLER, C., MANDEL, P. "Modeling Transverse effects on index-guided vertical-cavity surface-emitting", Second Rio de la Plata Workshop on Noise, Chaos and Complexity in Lasers and Nonlinear Optics. Colonia del Sacramento, Uruguay, 5-9 Diciembre, 2005.

Presentaciones a reuniones internacionales.

F. BREDICE, F. O. BORGES, H. O. DI ROCCO, H. SOBRAL AND M. VILLAGRÁN-MUNIZ. "Optical depth effects in plasmas of Fe, Mn, and Fe-Mn alloys produced by laser-induced plasmas". 8th Brazilian Meeting on Plasma Physics, 27th to 30th of November 2005, Niterói, Rio de Janeiro, Brazil.

Presentaciones a reuniones nacionales.

- H. O. DI ROCCO, D. I. IRIARTE, J. A. POMARICO AND H. F. RANEA SANDOVAL. "Detección de objetos en fantasmas sólidos mediante la medición del contraste de speckle". 90° Reunión Nacional de Física, 26-29 Setiembre 2005, La Plata, Buenos Aires.

- J. GOMBA, J. DIEZ, A. G. GONZÁLEZ, R. GRATTON, "Resolución numérica de flujos de lubricación con grilla no uniforme", Reunión Nacional de Física, 26-29 Setiembre 2005, La Plata, Buenos Aires.

- J. DIEZ, A. G. GONZÁLEZ, R. GRATTON, J. GOMBA, "Ruptura de filamentos en condiciones de mojabilidad parcial", Reunión Nacional de Física, 26-29 Setiembre 2005, La Plata, Buenos Aires.

- D. DÍAZ PACE, C. D'ANGELO, D. BERTUCCELLI, G. BERTUCCELLI. "Análisis de líneas en un plasma absorbido producido por láser en el interior de un cráter en aleación

ternaria". Póster en 90°. Reunión Nacional de Física 2005, La Plata, septiembre 2005.

- D. DÍAZ PACE, C. D'ANGELO, D. BERTUCCELLI, G. BERTUCCELLI. "Detección De Metales Pesados En Líquidos Mediante Técnica LIBS" Póster en 90°. Reunión Nacional de Física 2005, La Plata, septiembre 2005.

- D. DÍAZ PACE, C. D'ANGELO, D. BERTUCCELLI, G. BERTUCCELLI, V. MARTIN, M. C. GARCÍA. "Espectroscopia de plasmas inducidos por láser aplicada al seguimiento de contaminantes en aguas y suelos de la ciudad de Tandil". Póster en 90°. Reunión Nacional de Física 2005, La Plata, septiembre 2005.

Presentaciones a reuniones regionales / locales

RANEA SANDOVAL H. F. Informe sobre la Ley de Educación Superior como coautor. En el marco de la ocupación de la UNCPBA. Julio - Agosto de 2005.

Conferencias.

- HÉCTOR F. RANEA SANDOVAL "Rayos y Centellas!". En el marco de la ocupación de la UNCPBA. Julio - Agosto de 2005.

- CLAUDIA S. G. GOGORZA. "Como llegar de América a África caminando" Centro Cultural Universitario, Tandil 16/9/2005. Organismo que la patrocinó. Departamento de Física de la UNCPBA - Asociación Física Argentina.

- GRACIELA BERTUCCELLI, "Los colores de los átomos", en el marco de la serie de conferencias de divulgación organizado por la secretaría local de la Asociación Física Argentina, en el Año Mundial de la Física, Tandil 16 de septiembre de 2005.

- ROBERTO GRATTON, "Cambio Climático: el día antes y el día después. Los Glaciares", en el marco de la serie de conferencias de divulgación organizado por la secretaría local de la Asociación Física Argentina, en el Año Mundial de la Física, Tandil 16 de septiembre de 2005.

- OSCAR H. DI ROCCO. "La Física en el tiempo de Einstein", en el marco de la serie de conferencias de divulgación organizado por la secretaría local de la Asociación Física Argentina, en el Año Mundial de la Física, Tandil 16 de septiembre de 2005.



IFIMAT

Instituto de Física de Materiales Tandil

Director: Dr. Ricardo Romero

**Facultad de Ciencias Exactas - Universidad
Nacional del Centro de la Pcia. de Bs. As.
Pinto 399 (B7000GHG) Tandil**

Tel.: (02293) 43-9670

Fax: (02293) 43-9679

Correo electrónico: ifimat@exa.unicen.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

Objetivos del Instituto

- Contribuir a la generación de nuevos conocimientos en el campo de la Ciencia de Materiales (principalmente Metalurgia Física),
- Difundir, divulgar y transferir al medio los conocimientos generados, los preexistentes y los que surjan de la actividad mundial en ese campo,
- Contribuir a la formación y al perfeccionamiento de recursos humanos, tanto a nivel de investigadores como profesionales y técnicos, en sus campos de actividad y en otros relacionados con estos,
- Prestar servicios y asistencias científicas y/o tecnológicas a organizaciones públicas o privadas y, en general, a integrantes de la comunidad que así lo requieran, en la medida de sus posibilidades y capacidades.

Para el desarrollo de estos objetivos, el Instituto cuenta con diecisiete profesionales (doctores y licenciados en física e ingenieros) y cuenta con el apoyo de tres técnicos. Dentro de la amplia gama de temas de la Física de Materiales el mayor esfuerzo está dedicado al estudio de metales y aleaciones y polímeros. El funcionamiento está estructurado en tres grupos: Propiedades Mecánicas y Transformaciones de Fase; Radiaciones Nucleares Aplicadas; y Solidificación. Los principales temas de estudio son: Transiciones de fase líquido-sólido y sólido-sólido; Defectos puntuales, lineales y superficiales en metales y aleaciones; y Plasticidad en aleaciones. Los materiales estudiados incluyen: aleaciones de base cobre, aluminio, hierro, magnesio y estaño; superaleaciones de base níquel; aleaciones de base hierro y cobalto biocompatibles; materiales compuestos. Paralelamente, a través del Área de Asesoramiento Tecnológico, se brindan Servicios de transferencia tecnológica y asesoría a empresas e instituciones públicas y privadas.

Tesis Doctorales

Finalizada: Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ciencia e Ingeniería de los Materiales, de la Universidad de Santiago de Chile (USACH) desarrollada en el Instituto

En curso: Cuatro, tres en Física (UNCPBA), Una en Ingeniería, Ciencias de los Materiales (UNMDP)

Trabajos finales de Grado en curso: Cuatro

Estadías de Profesionales en el exterior :

- Dr. Ricardo Romero: Estadía sabática por seis meses (1/02/06 al 31/07/06) realizando tareas en el Departament de Estructura y Constituyentes de la Materia de la Facultad de Física de la Universidad de Barcelona, financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia de

España.

- Dr. Alberto Somoza: Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón, Linha SAXS, Campinas (Brasil), una semana. Abril de 2006. Dipartimento di Fisica, Politecnico di Milano (Milano, Italia), un mes, Junio 2006.
- Dr. Water Salgueiro: Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón, Linha SAXS, Campinas (Brasil), una semana. Abril de 2006.

Asistencia a Congresos Internacionales:

- IX Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales IBEROMET IX. La Habana. Cuba, 9 al 13 de Octubre de 2006. 3 trabajos y 1 conferencia invitada.
- Congreso CONAMET-SAM 2006. Santiago de Chile 28/11 al 1/12 2006. 7 trabajos presentados.

Asistencia a Congresos Nacionales

- Encuentro de Investigadores y Docentes de Ingeniería EnIDI 2006. Mendoza, Mendoza, Argentina, Octubre de 2006. 1 trabajo presentado.
- 91° Reunión Nacional de Física de la Asociación Física Argentina, Villa de Merlo, San Luis, Setiembre 25-29 de 2006.
- Primer Taller sobre Temas de Aluminio y Metales Afines TALMA '06, Tandil, Agosto 17-18 de 2006.

Primer Taller sobre Temas de Aluminio y Metales Afines TALMA '06

El Instituto organizó en Tandil los días 17 y 18 de Agosto de 2006 en las instalaciones del Centro Cultural Universitario el Primer Taller Nacional sobre Temas de Aluminio y Metales Afines, TALMA '06. El encuentro fue organizado por el IFIMAT y la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA), y contó con auspicio de ANPCyT, (RC2005-1261), CICPBA (Resolución N 998/05) y UNCPBA (SeCAT, FCE-UNCPBA y PIAAP-UNCPBA). El Comité Organizador estuvo integrado por: Presidente Dr. Ricardo Romero, (UNCPBA-CICPBA), Vicepresidente Dr. Osvaldo Fornaro, (UNCPBA-CONICET), y por el Dr. Carlos Castellano, Presidente de la Subcomisión de Ciencia, Tecnología y Capacitación de la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA), el Dr. Hugo Palacio, (UNCPBA-CICPBA) y el Dr. Alberto Somoza, (UNCPBA-CICPBA). Las exposiciones están siendo editadas en las Memorias del Primer Taller de Memorias del Primer Taller sobre temas de Aluminio y Metales Afines. R. Romero y O. Fornaro Eds., UNCPBA (2007)

Publicaciones Nacionales y del ámbito iberoamericano con referato

21 publicaciones agrupadas en diferentes Revistas o Actas de Extensas de Congreso. con referato.

Trabajos en Actas de Congresos (texto extenso). De difusión Internacional (con referato)

- O. FORNARO AND H. PALACIO: "Microstructures of Zn-Cd dilute alloys directionally solidified" in *Frontiers in Solidification Science*, Jeffrey J. Hoyt Ed. TMS (The Minerals, Metals & Materials Society). (CD-Only Volume, 6 páginas) ISBN 0-87339-XXX-X.
- W. SALGUEIRO, A. SOMOZA, I. TORRIANI, A. MARZOCCA.: "Nanoscale evolution of vulcanization in natural rubber by means of SAXS". *Activity Report 2005 Brazilian Synchrotron Light Laboratory (LNLS, Campinas SP, Brazil, November 2006)*. CD 2 pág. (ISSN 1518-0204).
- M. STIPCICH, R. ROMERO, A. CUNIBERTI: "Estabilización y defectos retenidos por templado en martensita 18R Cu-Zn-Al". *Anales IBEROMET IX (La Habana, Cuba, 2006)*. CD, 9 pág. (ISBN 959-282-26-1), 2006.
- S. MONTECINOS, A. CUNIBERTI, M.L. CASTRO: "Descomposición isotérmica de una aleación con memoria de forma CuAlBe policristalina", *Anales IBEROMET IX (La Habana, Cuba, 2006)*. CD, 9 pág. (ISBN 959-282-26-1), 2006.
- A. CUNIBERTI, A. TOLLEY, R. GIOVACHINI, V. CASTRO RIGLOS: "Influencia del envejecimiento natural sobre la precipitación y las propiedades mecánicas de una aleación Al-Mg-Si", *Anales IBEROMET IX (La Habana, Cuba, 2006)*. CD, 9 pág. (ISBN 959-282-26-1), 2006.
- M. L. CASTRO Y A. C. PICASSO: "Análisis de posibles causas de falla en la construcción de un gasógeno comercial", 3rd AAS AWS Río de la Plata - IAS Meeting on Welding (San Nicolás, Buenos Aires, Argentina), editado en CD, (6 páginas) 2006.

En prensa

- A. PLANES, LL. MAÑOSA, R. ROMERO, M. STIPCICH, J. C. LASHLEY: "The physics of Boson peak in Cu-based shape-memory alloys". Aceptado para su publicación en *Proceedings of ESOMAT '06 (Bochum, Alemania)*.

Publicaciones Internacionales con referato

- O. FORNARO AND H. PALACIO: "Planar front instabilities during directional solidification of HCP: Zn-Cd dilute alloys" *Scripta Materialia*, 54, 12 (2006) 2149-2153. ISSN 1359-6462
- O. FORNARO, H. PALACIO AND H. BILONI "Segregation Substructures in Dilute Al-Cu Alloys

Directionally Solidified" *Materials Science and Engineering A*, 417, 1-2 (2006) 134-142. ISSN 0921-5093

- W. SALGUEIRO, O. GARBELLINI, C. MORANDO, A. SOMOZA AND H. PALACIO "On defects at nano-scale formed in Al-Cu matrix composites fabricated by pressure infiltration" *Materials Science & Engineering A* 435-436 (2006) 127-131 ISSN: 0921-5093

- A. M. GES, O. FORNARO Y H. PALACIO: "Crecimiento de partículas gamma prima en una superaleación CMSX-2" *Revista Materia* 11, 1 (2006) 1-7. ISSN: 1517-7076.

- R. S BRUSA, C. MACCHI, S. MARIAZZI, G. P. KARWASZ, W. EGGER, P. SPERR, G. KÖGEL: "Decoration of Buried Surfaces in Si detected by Positron Annihilation Spectroscopy" *Applied Physics Letters* 88, (2006) 011920-1 011920-3. ISSN: 0003-6951

- C. MACCHI, S. MARIAZZI, G. P. KARWASZ, R. S BRUSA, P. FOLEGATI, S. FRABONI, G. OTTAVIANI: "Single-crystal silicon coimplanted by helium and hydrogen: Evolution of decorated vacancy-like defects with thermal treatments". *Physical Review B* 74 (2006) 174120-1 174120-12. ISSN: 0163-1829

- C. MACCHI, R. ROMERO, A. SOMOZA: "Thermal formation of atomic vacancies in? Cu-Zn". *Scripta Materialia* 54, (2006) 437-440. ISSN: 1359-6462

- W. SALGUEIRO, J. RAMOS, A. SOMOZA, S. GOYANES, I. MONDRAGÓN: "Nanohole volume dependence on the cure schedule in epoxy thermosetting networks. A PALS study". *Polymer* 47, (2006) 5066-5070. ISSN: 0032-3861

- R. FERRAGUT, A. DUPASQUIER, M. M. IGLESIAS, C. E. MACCHI, A. SOMOZA, I. J. POLMEAR: "Vacancy-Solute Aggregates in Al-Zn-Mg-(Cu, Ag)". *Material Science Forum* 519-521, (2006) 309-314. ISBN: 0-87849-408-1.

- A. TOLLEY, R. FERRAGUT, A. SOMOZA: "Study of the nanostructures formed in 2024 alloy during thermomechanical treatments". *Material Science Forum* 519-521, (2006) 489-494. ISBN: 0-87849-408-1

- M. STIPCICH and R. ROMERO: "Vacancy influence on the stabilization of martensitic Cu-Zn-Al single crystals". *Materials Science and Engineering A*. V437. pp 328-333. (2006). ISSN 0921-5093

- A. CUNIBERTI: "Serrated yielding in long-range ordered 18R Cu-Zn-Al single crystals". *Intermetallics* 14, 776-779 (2006). ISSN: 0966-9795.

- E. BAÜMLER, A. CUNIBERTI, S. NOLASCO, I. RICOBENE: "Moisture Dependent Physical and Compression Properties of Safflower Seed", *Journal of Food Eng.* 72, 134-140 (2006). ISSN: 0260-8774.

Artículos en prensa

- A. M. GES, O. FORNARO AND H. PALACIO "Coarsening behaviour of a CMSX-2 superalloy in different heat treatment conditions", *Materials Science and Engineering A*, En Prensa ISSN 0921-5093.

- A. DUPASQUIER, R. FERRAGUT, M. M. IGLESIAS, M. MASSAZZA, G. RIONTINO, P. MENGUCCI, C. MACCHI, A. SOMOZA: "Hardening nanostructures in an AlZnMg alloy". *Philosophical Magazine A*. En prensa. ISSN: 1478-6435

- C. MACCHI, G. P. KARWASZ, A. SOMOZA, R. S. BRUSA: "Calibration of a 2D-CDB Spectrometer Using a Reference ¹³³Ba Source". *Radiation Physics and Chemistry* 76. En prensa. ISSN: 0969-806X.

- S. MARIAZZI, C. MACCHI, G.P. KARWASZ, R.S. BRUSA: "Characterization of Sputtered W-Si-N Thin Films Diffusion Barrier for Copper Metallizations". *Radiation Physics and Chemistry* 76. En prensa. ISSN: 0969-806X.

- R.S. BRUSA, C. MACCHI, S. MARIAZZI, G.P. KARWASZ, G. SCAREL, M. FANCIULLI: "Innovative Dielectrics for Semiconductor Technology". *Radiation Physics and Chemistry* 76. En prensa. ISSN: 0969-806X.

- A. SOMOZA, W. SALGUEIRO, S. GOYANES, J. RAMOS, I. MONDRAGÓN: "Volume Changes at Macro- and Nano-scale in Epoxy Resins Studied by PALS and PVT experimental techniques". *Radiation Physics and Chemistry*. En prensa. ISSN: 0969-806X

- W. SALGUEIRO, A. SOMOZA, A. MARZOCCA, G. CONSOLATI, F. QUASSO: "Evolution of the Crosslink Structure in the Elastomers NR and SBR" *Radiation Physics and Chemistry*. En prensa. ISSN: 0969-806X

- M. S. CASTRO, W. SALGUEIRO, A. SOMOZA: "Characterization and role of vacancy-type defects in BaTiO₃-based ceramics with the addition of A₂O_x oxides". *Journal of Physics and Chemistry of Solids*. En prensa. ISSN: 0022-3697

- A. SOMOZA, C.E. MACCHI, R.N. LUMLEY, I.J. POLMEAR, A. DUPASQUIER, R. FERRAGUT: "Role of vacancies during creep and secondary precipitation in an underaged Al-Cu-Mg-Ag alloy". *Physica status solidi (c)*. En prensa. ISSN: 1610-1634

- W. SALGUEIRO, A. SOMOZA, G. CONSOLATI, F. QUASSO, A. MARZOCCA: "A PALS and DSC study on SBR/NR blends". *Physica status solidi (c)*. En prensa. ISSN: 1610-1634

- C. E. MACCHI, A. SOMOZA, J. F. NIE: "Age-hardening in a commercial Mg-based alloy". *Physica status solidi (c)*. En prensa. ISSN: 1610-1634

- C. E. MACCHI, A. SOMOZA, G. SANTOS, M. PETKOV, K. G. LYNN: "On the precipitation sequence in a Ni-based superalloy: A Coincidence Doppler Broadening study".

Physica status solidi (c). En prensa. ISSN: 1610-1634
 - R. A. G. SILVA, A. CUNIBERTI, M. STIPCICH, A. T. ADORNO: "Effect of Ag addition on the martensitic phase of the Cu-10wt.%Al alloy", Materials Science & Engineering A. ISSN: 0921-5093. En prensa.
 - S. MONTECINOS, A. CUNIBERTI, A. SEPÚLVEDA: "Grain size and pseudoelastic behaviour of a CuAlBe alloy", Materials Characterization. ISSN: 1044-5803. En prensa.

Publicaciones de divulgación y otras:

- M. L. CASTRO Y A. C. PICASSO: "Fundiciones de Hierro (cast Iron): Segunda Parte - Relación entre Carbono Equivalente, Microestructura y Propiedades Mecánicas". Revista El Fundidor, publicación periódica de la Cámara Industrial de Fundidores de la R. Argentina (CIFRA), 121, 38-48 (2006).
 - A. PICASSO, M. L. CASTRO: Tratamiento térmico de la fundición gris. Revista El Fundidor, publicación periódica de la Cámara Industrial de Fundidores de la R. Argentina (CIFRA), 122, p. 20-30 (2006).

Informes científico-técnicos de asesoramiento tecnológico

El Instituto brinda servicios de Asesoramiento y de Transferencia de Tecnología a empresas privadas y estatales en las áreas de competencia del Instituto. Estos servicios, son llevados a cabo por técnicos entrenados y por profesionales del IFIMAT, bajo normas nacionales e internacionales actualizadas.

Proyectos de I + D que se vienen llevando a cabo contando como Adoptantes a empresas del sector metalmeccánico

El Grupo Radiaciones Nucleares Aplicadas (Director: Dr. Alberto Somoza) ha recibido un subsidio de la ANPCyT (PID N° 0435) que por el período 2004-2007 posibilita llevar a cabo el Proyecto titulado "OPTIMIZACIÓN DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y DESARROLLO DE NUEVAS ALEACIONES DE BASE ALUMINIO PARA SU USO EN LA INDUSTRIA METALMECÁNICA". Este PID se viene desarrollado en forma conjunta con la empresa metalmeccánica Metalúrgica Tandil S.A como Adoptante y la UNCentro como Institución Beneficiaria. Los objetivos del presente PID se complementan con los fijados en el Proyecto ARG/2003/002/RQ ARG/1/028 que la International Agency of Atomic Energy (IAEA, Viena, Austria)) financia desde el 2003 y cuya fecha prevista de finalización es a fines de 2006.

Convenios en marcha

Convenio Marco de Cooperación entre la Cámara

Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Marzo 16 de 2005.

IFLYSIB

Instituto de Física de Líquidos y Sistemas
Biológicos

Director: Dr. José Raúl Grigera

Calle 59 N° 789 (B1900BTE) La Plata
Casilla de correo 565

Tel.: (0221) 4233283 / 425-4904
Fax: (0221) 425-7317

Correo electrónico:
iflysib@iflysib.unlp.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

Se realizaron investigaciones en el campo de Biofísica, Física de Líquidos (mezclas interfaces, líquidos coulombianos, etc.). Funcionales de la Densidad, Física del Sólido y Enseñanza de la Física. Conjuntamente se realizó docencia de grado y postgrado y se dictaron seminarios y conferencias.

Líneas de Investigación del IFLYSIB

Línea 1 Biofísica de Macromoléculas

Se inició en el año 1981, actualmente 5 investigadores trabajan en proyectos de investigación dentro de ésta. Comprende el estudio de las relaciones estructura-función de moléculas de interés biológico y su interacción con el medio así como posibles aplicaciones en el diseño de drogas y de dispositivos médicos.

Línea 2 Física de Líquidos

Se inició en el año 1981, actualmente 6 investigadores trabajan en proyectos de investigación dentro de ésta. Se estudian las propiedades termodinámicas estructurales y electrónicas de fluidos clásicos y fermiónicos, interfases y mezclas mediante teorías analíticas y métodos computacionales.

Línea 3 Física del Sólido

Se inició en el año 1981, actualmente 3 investigadores trabajan en proyectos de investigación dentro de ésta. Comprende el estudio de las propiedades electrónicas de sólidos semiconductores a partir de los primeros principios, en el bulk y superficies, tanto puros como en presencia de impurezas y campos magnéticos.

Línea 4 Enseñanza de las Ciencias

Se inició en el año 2002, actualmente 2 investigadores trabajan en proyectos de investigación dentro de ésta. A partir de la investigación sobre los procesos de construcción del conocimiento considerando las perspectivas socio histórica, conceptual, metodológica y epistemológica contribuir al mejoramiento de la calidad de la enseñanza de las ciencias.

Proyectos de investigación vigentes durante el año 2006

- Proyecto: Relaciones Estructura-Función en Moléculas de Interés Biológico. Director del Proyecto: Dr. J. Raúl Grigera - CONICET
- Proyecto: Termodinámica, Estructura y Propiedades Electrónicas de Líquidos, Teoría y Simulación. Director del Proyecto: Dr. Fernando Vericat - CONICET
- Proyecto: Membranas orientadas de colágeno con aplicación al tratamiento de heridas superficiales y queloides Director del Proyecto: Dr. J. Raúl Grigera - ANPCyT
- Proyecto: Propiedades Estructurales, Dinámicas y

Funcionales de Biomacromoléculas y Complejos. Director del Proyecto: Dr. J. Raúl Grigera - CONICET

- Proyecto: Evaluación y didáctica de la matemática. Director del Proyecto: Dr. J. Raúl Grigera. Facultad de Humanidades, UNLP

- Proyecto: Termodinámica estadística. Director del Proyecto: Dr. Fernando Vericat. Facultad de Ingeniería, UNLP

- Proyecto: Estructura y función de biomacromoléculas y complejos. Director del Proyecto: Dr. J. Raúl Grigera. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP

- Proyecto: Formación de Arcos en Materiales Granulares Director del Proyecto: Dr. Luis A. Pugnaroni - CONICET

- Proyecto: Teoría y Simulación de Líquidos. Director del Proyecto: Dr. Fernando Vericat - CONICET

- Proyecto: Pasado y presente en la articulación entre educación e investigación de la didáctica de las ciencias. Codirectores del Proyecto: Dr. Osvaldo M. Cappannini y Dra. Ana G. Dumrauf - UNLP

- Proyecto: Propiedades de fluidos puros y mezclas binarias en el espacio de 2 y 3 dimensiones. Director del Proyecto: Dr. Osvaldo H. Scalise - CIC

- Proyecto: Teoría de funcionales de la densidad. Simulación mediante dinámica molecular. Director: Dra. María Cristina Donnamaria - CIC

- Proyecto: Sistemas confinados y agregados en medios continuos. Director: Dr. Guillermo Jorge Zarragoicoechea - CIC

- Proyecto: "Fluidos confinados, multicapas e interfaces. Teoría y simulación.". Director: Dr. Guillermo Jorge Zarragoicoechea - Facultad de Bellas Artes. Integrantes: V. Kuz y A. Meyra. Proyecto de Programa de incentivos. UNLP

- Proyecto: Fluidodinámica de interfaces fluido-fluido. Director: Dr. Víctor Alfredo Kuz - Dr. Guillermo Jorge Zarragoicoechea - V. Kuz y A. Meyra. Facultad de Bellas Artes. UNLP

Seminarios, Cursos, Talleres, Conferencias y Congresos

- Dr. Andrés Mc Carthy "Un estudio por dinámica molecular de los efectos de la presión sobre la conformación de las proteínas" 3 de mayo.

- Lesser Blum "Extended soft mean spherical". 16 de febrero.

- Dr. J. Raúl Grigera "Enseñar y Aprender Ciencias Naturales" 6 de abril.

- Dr. Ana G. Dumrauf y M. Ed. Silvina Cordero "La Formación de Docentes en Ciencias Naturales" 26 de agosto.

- Dr. O. Cappannini, Dra. Ana G. Dumrauf y Lic. M. Chaves Dr. Eduardo H. Howard "Proteínas anticongelantes" 25 de

agosto.

- Dr. Santiago A. Grigera "Hielo de spin: cuando el magnetismo hace agua"

26 de mayo.

- Dra. Sonia Krapas "Divulgación científica. Posibilidades y limitaciones" 19 de septiembre.

- Dr. Osvaldo Chara "Transporte de agua en células y epitelios: aproximaciones experimentales" 1 de septiembre.

- E.L. Peltzer y Blancá CALCULO DE PROPIEDADES DE SOLIDOS. PRIMEROS PRINCIPIOS. Conferencista Invitado, Curso de postgrado, Métodos de computación para científicos. IFLYSIB. Octubre 2006.

-Pugnaroni, L. A., "Métodos de computación para científicos". Postgrado.

IFLYSIB. Julio a Noviembre de 2006.

Presentaciones a Congresos. Comunicaciones.

- GRIGERA, J. R. Molecular Mobility and Ageing of Sugar Glasses. International Workshop on Water in Food, 4. Euro Food's Water. Bruselas, Bélgica, 27 al 28 mar 2006. (Conferencia). Publicado en: Euro Food's Water, Sección 1, p. 7.

- GRIGERA, J. R. Termodinámica de Biomacromoléculas. Seminario. Ciclo de Seminarios del Departamento de Física Atómica, Molecular y de Agregados del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Madrid, España, 5 abr 2006.

- GRIGERA, J. R. Modelling: Past and Present. The Regional Perspective. Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos, 3. Río de Janeiro, Brasil, 17 al 22 abr 2006. (Conferencia de Apertura). Publicado en: 3 Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos.

- GRIGERA, J. R. Cold Denaturation, The Effect of Pressure on Proteins From Molecular Dynamics. Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos, 3. Río de Janeiro, Brasil, 17 al 22 abr 2006. (Conferencia). Publicado en: 3 Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos.

- G. RUDERMAN, E. J. Tolosa, I. G. Mogilner, J. R. Grigera, Permeability and other physicochemical properties. A comparative Study of Colagen Membranes, XXXV Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica, Rosario, Noviembre 2006.

- M. C. CARTHY, A. N.; Grigera, J. R. A Molecular Dynamics Simulation Study On The Effect Of Pressure On The Conformation Of Proteins. Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos, 3. Río de Janeiro, Brasil, 17 al 22 abr.

- PUGNALONI, L. A. y VERICAT, F. "Agregación dinámica. Su relación con transiciones de fase gas-líquido-sólido,

vidrios y geles". Presentado en el IV Taller Regional de Física Estadística y Aplicaciones a la Materia Condensada (TREFEMAC 05). Bahía Blanca, Pcia. de Buenos Aires, 29 al 31 de mayo de 2006.

- STOICO, C. O., RENZI, D. G. y VERICAT, F. "Monte Carlo cuántico en una dimensión". Presentado en el IV Taller Regional de Física Estadística y Aplicaciones a la Materia Condensada (TREFEMAC 05). Bahía blanca, Pcia. de Buenos Aires, 29 al 31 de mayo de 2006.

- RENZI, D. G., STOICO, C. O y VERICAT, F. "Soluciones diluidas de alanina en agua a diferentes temperaturas". Presentado en el IV Taller Regional de Física Estadística y Aplicaciones a la Materia Condensada (TREFEMAC 05). Bahía blanca, Pcia. de Buenos Aires, 29 al 31 de mayo de 2006.

- IRASTORZA, R. M. y VERICAT, F. "Utilización de métodos de identificación de sistemas en mediciones no invasivas de medios estratificados". Presentado en la 91 Reunión Nacional de Física de la Asociación Física Argentina. Merlo, Pcia. de San Luis, 25 al 29 de setiembre de 2006.

- MAGALLANES, C., VERICAT, F. y CATENACCIO, A. "Concentración crítica en mezclas alcohol alifático-solvente no polar". Presentado en la 91 Reunión Nacional de Física de la Asociación Física Argentina. Merlo, Pcia. de San Luis, 25 al 29 de setiembre de 2006.

- RENZI, D. G., STOICO, C. O y VERICAT, F. "Estudio de la incidencia de la temperatura sobre el efecto hidrofóbico de alanina disuelta en agua". Presentado en la 91 Reunión Nacional de Física de la Asociación Física Argentina. Merlo, Pcia. de San Luis, 25 al 29 de setiembre de 2006.

- MESON, A. M. y VERICAT, F. "Estados de Gibbs a temperatura cero". Presentado en la LVI Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Bahía Blanca, Pcia de Buenos Aires, 18 al 22 de setiembre de 2006.

- PINTARELLI, M. B. y VERICAT, F. "Problema de momentos con error y momentos fraccionales". Presentado en la LVI Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Bahía Blanca, Pcia de Buenos Aires, 18 al 22 de setiembre de 2006.

- DUMRAUF Ana, 8° Simposio de Investigadores en Educación en Física. 4 - 6 de octubre de 2006. Gualeguaychú, Argentina. Expositora.

- DUMRAUF Ana, Experimentando en Ciencias Naturales de Tercer Ciclo de EGB. ¿Qué nos ofrecen los libros de texto? C. Mordeglia, S. Cordero y A. Dumrauf. Expositoras: S. Cordero y A. Dumrauf

- DUMRAUF Ana, La mirada de los otros: Algunas preguntas y reflexiones para un debate necesario acerca de la

educación en ciencias hoy. A. G. Dumrauf. Expositora: A. G. Dumrauf

- DUMRAUF Ana, VIII Encuentro Internacional de Educación en Física y XVI Encuentro Nacional de Profesores de Física. 20-23 de septiembre de 2006. Salto, Uruguay. Expositora.

- DUMRAUF Ana, Los trabajos experimentales en los libros de texto de ciencias naturales: una primera aproximación a su análisis. A. G. Dumrauf, S. Cordero y C. Mordeglia. Expositoras: A. G. Dumrauf, S. Cordero

- DUMRAUF Ana, I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I. "Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo en Iberoamérica". 19-23 de junio de 2006. México DF.

- DUMRAUF Ana, Análisis de concepciones sobre Chagas para la elaboración de entornos didácticos desde una perspectiva CTS. M. Sanmartino y A. Dumrauf. El trabajo fue aceptado pero no se pudo participar del congreso por razones económicas.

- DUMRAUF Ana, Segundo Congreso Regional de Educación 12 y 13 de mayo de 2006. General Viamonte, Bs. As., Argentina. Conferencista. Entre el amor y el espanto... Tensiones y alternativas en las relaciones entre investigadores y docentes

- E. L. PELTZER Y BLANCA. Characteristic parameters of simulated PIN photodiodes under proton radiation. M. A. Cappelletti y E. L. Peltzer y Blanca. VII LATW 2006-IEEE Latin-American Test Workshop. (paper accepted) March 26-29, 2006 Buenos Aires Arg. (exp.Oral)

- E. L. PELTZER Y BLANCA. Study of the light intensity threshold for simulated PIN photodiode under proton radiation. M. A. Cappelletti y E. L. Peltzer y Blanca. 11th International Workshop on Computational Electronics (IWCE-11). Vienna University of Technology, 25 al 27 de mayo de 2006.

- E. L. PELTZER Y BLANCA "Comportamiento de Fotodiodos PIN de Silicio bajo Radiación Espacial". M. A. Cappelletti, A. Cédola y E. L. Peltzer y Blanca, 1° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales. AAM-SAM-Inst. de Tecn. J. Sabato, Buenos Aires, Septiembre 2006.

- E. L. PELTZER Y BLANCA - Determinación de primeros principios del comportamiento magnético en compuestos de Fe-C/N. E. L. Peltzer y Blanca, Desimoni, S. Cottenier³ and N. E. Christensen 4 91a. Reunión Nac. de la Asociación Física Argentina, Merlo, Sept. 2006, Arg.

- E. L. PELTZER Y BLANCA - Parámetros ópticos de fotodiodos PIN bajo radiación espacial. Cappelletti M. A. Cédola A. P. 1 y Peltzer y Blanca E. L. 1,2 91a. Reunión Nac. de la Asociación Física Argentina, Merlo, Sept. 2006, Arg.

- G. RUDERMAN, Ciencia al Servicio de Quiénes? Y una Experiencia Particular, Reunión 50 Aniversario FAMAFA, Córdoba, Diciembre 2006.
 - O. H. SCALISE. Acerca del equilibrio de fases de fluidos dipolares puros utilizando un potencial de Stockmayer. Nombre del Congreso: 91a. Reunión Nacional de Física. AFA 2006. San Luis, Septiembre 25-29 de 2006.
 - O. H. SCALISE. A simple approach for calculating the fluid phase equilibria of molecular pure fluids. Trabajo presentado en la 7th Liblice Conference, Lednice, República Checa. 7th Liblice Conference, Lednice, República Checa- Junio de 2006.
 - M. C. DONNAMARIA, Z Cataldi and F Lage, Índice de reactividad, Tabla periódica y Funcionales de la Densidad 91 Reunión Nacional de Física, AFA Organizador AFA San Luis, Argentina 2006
 - M. C. DONNAMARIA M. Paulino Zunini, R. Carraro, S. N. Monachesi, Z Cataldi and F Lage, Biomolecular Modeling of neuroendocrine hormones in aqueous and physiological solutions, XXV Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica, SAB Rosario, Argentina, 2006.
 - M. C. DONNAMARIA, M. Paulino Zunini, R Carraro, S. N. Monachesi, Z Cataldi and F Lage, Modeling of biopeptides in physiological solutions Molecular dynamics simulation, Conferencia invitada XV Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics, MEDYFINOL06, Argentina 2006
 - #: Congresos Internacionales.
- Publicaciones 2006**
- GRIGERA, J. R. Cold Denaturation, The Effect of Pressure on Proteins From Molecular Dynamics. Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos, 3. Río de Janeiro, Brasil, 17 al 22 abr 2006. Publicado en: 3 Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos.
 - M. C. CARTHY, A. N.; GRIGERA, J. R. A Molecular Dynamics Simulation Study On The Effect Of Pressure On The Conformation Of Proteins. Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos, 3. Río de Janeiro, Brasil, 17 al 22 abr. 2006. Publicado en: 3 Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos, p. 71.
 - M. C. CARTHY, A. N.; GRIGERA, J. R. Effect Of Pressure On The Conformation Of Proteins. A Molecular Dynamics Simulation Of Lysozyme. Journal Of Molecular Graphics And Modelling, 24 (2006) 254-261.
 - M. C. CARTHY AN, GRIGERA J. R., Pressure Denaturation of Apomyoglobin. A Molecular Dynamics Simulation Study. Biochimica et Biophysica Acta, 1764 (2006) 506-515.
 - ARÉVALO R, MAZA D, PUGNALONI L. A, Identification of arches in two-dimensional granular packings, Physical Review E, 74 (2006) 0213031.
 - PUGNALONI L. A., Valluzzi M. G., Valluzzi L. G., Arching in tapped deposits of granular disks, Physical Review E, 73 (2006) 0513021.
 - Chen J, Moschakis T, Pugnaroni L. A., Surface topography of heat-set whey protein gels by confocal laser scanning microscopy, Food Hydrocolloids, 20 (2006) 468.
 - PUGNALONI, L. A., ZARRAGOICOECHEA, G. J. y VERICAT, F. "Cluster pair correlation function of simple fluids: Energetic connectivity criteria". Journal of Chemical Physics, 125, 194512/1-10 (2006).
 - MESON, A. M. y VERICAT, F. "Multifractal Analysis for Gibbs ground states". Journal of Dynamical Systems and Geometric Theories, 4, 147-158 (2006)
 - IRASTORZA, R. M., VERICAT, F. y GRIGERA, J. R. "Mediciones dieléctricas no invasivas en medios estratificados utilizando líneas coaxiales abiertas". Anales de la XI Reunión de Trabajo de Procesamiento de la Información y Control (XI RPIC - 2006).
 - CALANDRA, M. V. y VERICAT, F. "Aplicación del estimador de punto de cambio a la evolución de los resultados de los alumnos universitarios" en "Experiencias Docentes en Ingeniería" Vol 1, 269-275 (Editado por S. E. Rivera y J. E. Núñez McLeod), Zata Editores, Mendoza, 2006
 - MESON, A. M. y VERICAT, F. "A Statistical Mechanics approach for a rigidity problem". Journal of Statistical Physics, 126, 391-417 (2007).
 - MESON, A. M. y VERICAT, F. "On the Hausdorff measure of irregular multifractal sets in hyperbolic flows". International Journal of Nonlinear Science and Numerical Simulation, 8, 125-136 (2007).
 - MESON, A. M. y VERICAT, F. "Possible applications of an energy knots theory to statistical mechanics systems". Journal of Interdisciplinary Mathematics (aceptado).
 - MESON, A. M. y VERICAT, F. "A multifractal formalism for countable alphabet subshifts". Chaos, solitons and Fractals (aceptado)
 - PINTARELLI, M. B. y VERICAT, F. "Stability theorem and inversion algorithm for a generalized moment problem" Inverse and Ill Posed Problems. (enviado)
 - DUMRAUF Ana. Experimentando en Ciencias Naturales de Tercer Ciclo de EGB. ¿Qué nos ofrecen los libros de texto? C. Mordeglia, S. Cordero y A. G. Dumrauf. Memorias del 8° Simposio de Investigadores en Educación en Física (2006), Gualeguaychú, Argentina, 220-228
 - DUMRAUF, Ana. La mirada de los otros: Algunas preguntas y reflexiones para un debate necesario acerca de la educación en ciencias hoy.

Memorias del 8° Simposio de Investigadores en Educación en Física (2006), Gualeguaychú, Argentina, 323-330

- J. R. DE XAMAMR ORO AND M. C. DONNAMARIA, Pharmacological Action, Biophysics-Chemistry and Dynamical Structure of Vitamine C, Acta Farmacologica Bonaerense, 25 (1),145-54 (2006).

- M. C. DONNAMARIA, J. R. DE XAMMAR ORO AND J. R. GRIGERA, The role of Hydrogen Bonding in aqueous solution of Aspirin. Molecular dynamics simulation, (In revision, "The paper has been accepted with major revisions on 11.07.06.and the revised version was considered after 1.12. 06)

Patente

- "MEMBRANAS DE COLAGENO ORIENTADO QUE REPRODUCEN UN PATRÓN GEOMÉTRICO, ÚTILES COMO MATRIZ ORDENADORA DE TEJIDOS BIOLÓGICOS EN LOS PROCESOS DE REGENERACIÓN IN-VIVO, Y PROCEDIMIENTO PARA OBTENERLAS." J. R. Grigera, I. G. Mogilner, G. Ruderman, y E. J. Tolosa, solicitud aprobada ARO48387 A1, Bol. N°352 INPI, 26/4/06.



IHLLA

Instituto de Hidrología de Llanuras

Director: Dr. Eduardo Jorge Usunoff

Av. República de Italia 780, C.C. 44 (B7300)
Azul

Tel.: (02281) 43 - 2666

Fax: (02281) 43 - 2666

Correo electrónico: ihlla@faa.unicen.edu.ar
www.ihlla.gov.ar

LABORES DESARROLLADAS

Proyectos

"Desarrollo metodológico para la evaluación de la recarga y la vulnerabilidad del Sistema Acuífero Guaraní en Argentina y Uruguay". Financiamiento OEA-GEF. Duración 2004-2006. Estado: Final elevado en marzo de 2006.

"Incidencia del tipo de suelo y de diferentes alternativas de uso y manejo en el proceso de transformación precipitación-escorrentía" (PICTO 07/11501). Financiamiento: ANPCyT-UNCPBA. Estado: en marcha.

"Herramientas para la gestión sustentable de los recursos hídricos en una cuenca de llanura" (PID 452). Financiamiento: ANPCyT-UNCPBA-Munic. Azul. Duración: 2005-2007. Estado: en marcha.

"Planificación y gestión de los recursos hídricos en la cuenca del arroyo del Azul". Financiamiento: UNCPBA-CIC. Duración 2005-2007. Registro en el PI: 03-I014. Estado: en marcha.

"Metodologías para la estimación de la recarga al acuífero pampeano: análisis en la cuenca del arroyo del Azul". Financiamiento: UNCPBA-CIC. Duración 2005-2007. Registro en el PI: 03-I015. Estado: en marcha.

"Evaluación de la calidad y gestión del arroyo del Azul, provincia de Buenos Aires". Financiamiento: UNCPBA-CIC. Duración 2005-2007. Registro en el PI: 03-I016. Estado: en marcha.

"Estudio de detalle del escurrimiento superficial en la cuenca del Arroyo Azul. Modelación Numérica Distribuida, Red Telemétrica y Gestión Hídrica". Financiamiento: UNCPBA-CIC. Duración 2005-2007. Registro en el PI: 03-I017. Estado: en marcha.

"Estimación de la Evapotranspiración Regional mediante Sensores Remotos. Aplicación a la Cuenca del Río dos Sinos, Sistema Acuífero Guaraní". Financiamiento: UNCPBA-CIC. Registro en el PI: 03-I018. Duración 2005-2006. Estado: Finalizado en diciembre 2006.

"Transferencia de información agro-hidrológica basada en sensores remotos para usuarios no expertos". Financiado por la Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires, Resol. 460/04. Duración 15/02/06 a 15/02/07.

"Análisis de la variación de la productividad de los ecosistemas y del uso de la tierra como determinantes del comportamiento hidrológico superficial del la cuenca del arroyo del Azul, Buenos Aires, Argentina (ECOAZUL)". Financiamiento: CONAE (SAC-C). Estado: en marcha

Cursos dictados / organizados

Además de participar en el dictado de siete asignaturas de pregrado en diversas Facultades de la UNCPBA, en el año 2005 se dictaron nueve cursos de posgrado (Universidad

Nacional de Rosario, Universidad Nacional del Centro, Universidad Nacional de La Pampa, Universidad Nacional de La Plata, y Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil).

Publicaciones: (no se incluyen trabajos en prensa)

- Ares, M. G., Varni, M., Usunoff, E., Vives, L. "Cálculo del número de curva en subcuencas del arroyo del Azul, provincia de Buenos Aires". Cuadernos del CURIHAM ISSN 1514-2906, Vol. 11, No. 1, pp. 39-48.

- Dalponte, D., Rinaldi, P., Cazenave, G., Usunoff, E., Vives, L., Varni, M., Venere, M., Clause, A. "A validated fast algorithm for simulation of flooding events in plains". Hydrological Processes (online previo a impresión en <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jis-sue/89013836>). ISSN: 1099-1085

- Gómez A.; Rodríguez L.; Vives L. "Finite Difference Model for evaluating the recharge of the Guaraní Aquifer System on the uruguayan-brazilian border" Mecánica Computacional Vol. XXV, pp. 1479-1496. A. Cardona, N. Nigro, V. Sonzogni y M. Storti (Eds.). ISSN-1666-6070

- Peluso F., González Castelain J., Cazenave G., Usunoff E. "Estimación de la tasa de ingesta y de la frecuencia de exposición en aguas recreativas naturales para su uso en análisis probabilístico de riesgo sanitario". Cuadernos del CURIHAM ISSN 1514-2906, (12):1-7.

- Peluso F., Vives L., Varni M., Cazenave G., González Castelain J., Usunoff E. "Evaluación preventiva espacial del riesgo sanitario por la instalación de un cementerio parque". GeoFocus, Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica (Informes y comentarios) ISSN 1578-5157, N° 6, pp 1-14.

- Varni, M. "Determining groundwater recharge by the chloride mass balance method in the Azul river basin, Argentina". Journal of Applied Hydrology ISSN 0971-670X, Vol. 18, No. 1 & 2, pp. 88-97.

- Varni, M., Entraigas, I., Gandini, M. "Propuesta de dos metodologías para el mapeo de áreas anegadas utilizando condiciones hidrológicas cuantificables". GeoFocus, Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica ISSN 1578-5157, No. 6, pp. 33-46.

- Varni, M., Rivas, R., Entraigas, I. "Interaction between a Superficial Water Body and the Phreatic Aquifer in the Argentinean Pampa Plain". Abstract en CSA / ASCE Civil Engineering Abstracts.

- Ares, G., Varni, M. y Entraigas, I. "Estimación del escurrimiento potencial con el uso de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección". Actas XI Reunión Argentina de Agrometeorología, 213-214. ISBN 950 34 0374 X (2006)

- Houspanossian, J., Rivas, R., Vázquez, P. "La humedad del suelo cultivado con maíz y la relación con la temperatura radiativa de su cubierta vegetal". Actas III Congreso Iberoamericano de ambiente y calidad de vida y IV Congreso de ambiente y calidad de vida. ISBN 950-746-147-7 (2006)

- Marzoratti, M., Ares, G., Varni, M. y Entraigas, I. "Planteo metodológico de obtención de áreas homogéneas para el cálculo de un balance hídrico diario en la cuenca del arroyo del Azul (Buenos Aires, Argentina)" Actas XI Reunión Argentina de Agrometeorología, 36-37. ISBN 950 34 0374 X (2006)

- Marzoratti, M.; Ares, M. G.; Varni, Marcelo y Entraigas, I. "Caracterización espacio temporal de suelos, usos y precipitación para la realización de un balance hídrico diario de la Cuenca del Arroyo del Azul, Argentina". Memorias VIII Congreso Latinoamericano de Hidrología Subterránea, 59. (2006)

- Othax N., Peluso F. "Los estudios de riesgo sanitario y su rol en la gestión de los recursos hídricos". Actas del I Congreso Internacional sobre Gestión y Tratamiento Integral del Agua. Formato digital, 5 p. (2006)

- Rivas, R.; Houspanossian, J.; Arias, D., Usunoff, E. "Relación entre la temperatura radiativa de la cubierta vegetal y la humedad del suelo en un cultivo de maíz". Acta de la XI Reunión Argentina de Agrometeorología ISBN 950 34 0374 X. (2006)

- Rivas R.; Caselles V. "Estimación de la ET de referencia a partir de datos captados por sensores remotos" Actas VIII Congreso de Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea para el Desarrollo.

- Rivas R.; Houspanossian J. "Obtención de mapas de estrés hídrico a partir de datos captados por los sensores AVHRR y MODIS". Actas VIII Congreso de Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea para el Desarrollo

- Rivas R.; Schirmbeck J.; Vives L.; Wohl Coelho O. "Mapas de evapotranspiración de referencia obtenidos a partir de sensores remotos en la cuenca del Rio dos Sinos, Brasil". Actas VIII Congreso de Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea para el Desarrollo

- Rivas, R.; Vázquez, P. "Aplicación del CWSI para la observación de la variación temporal del estrés hídrico" Acta de la XI Reunión Argentina de Agrometeorología ISBN 950 34 0374 X (2006)

- Rodríguez L., Gómez A.; Oleaga A.; Pacheco F.; Roullier G.; Seoane N.; Silva Busso A.; Vives L. "Evaluación de la recarga y la vulnerabilidad del sistema Acuífero Guaraní en Brasil y Uruguay". Actas VIII Congreso Latinoamericano de Hidrología Subterránea para el Desarrollo

- Sfeir A., M. Varni, M. Piscitelli, R. J. Crespo, G. Ares y E. Usunoff. "The use of rainfall simulators in the quantification of infiltration, run-off and soil losses". Proceedings of 18th World Congress of Soil Science
- Schulz C.; Vives L.; Abrile P. "Sistema Soporte de Gestión de la Información Hidrológica de la Provincia de La Pampa, Argentina". Actas VIII Congreso Latinoamericano de Hidrología Subterránea para el Desarrollo
- Vázquez P.; Rivas R. "Transferencia de información basada en sensores remotos para la toma de decisiones de usuarios no expertos" Actas III Congreso Iberoamericano de ambiente y calidad de vida y IV Congreso de ambiente y calidad de vida. ISBN 950-746-147-7 (2006)
- Vázquez, P., Rivas, R., Usunoff E. "Análisis multitemporal de la disponibilidad de agua en el suelo a partir de datos de satélite". Actas III Congreso Iberoamericano de ambiente y calidad de vida y IV Congreso de ambiente y calidad de vida. ISBN 950-746-147-7 (2006)
- Vives L, Abrile P, Groh S, Bruno G, Lanza M, Fernández M., Usunoff E. "Propuesta de un sistema soporte de decisión para la información hidrológica". VI Seminario Internacional de Ingeniería de Sistemas.
- Zabala, M. E., Weinzettel, P. y Varni, M. "Utilización de ensayos de pulso para la estimación de la conductividad hidráulica en la Cuenca del Arroyo del Azul, Provincia de Buenos Aires, Argentina". Memorias VIII Congreso Latinoamericano de Hidrología Subterránea para el Desarrollo
- Sfeir, A., Varni, M., Piscitelli, M., Ares, G., Crespo, R. y Usunoff, E. "Efecto de la siembra directa permanente sobre la reducción del escurrimiento superficial". Actas del III Congreso Iberoamericano Sobre el Control de la Erosión y los Sedimentos.

Servicios a terceros

Para el ámbito privado, se ejecutaron cuatro servicios de asistencia técnica (estudios hidrológicos/hidrogeológicos) por un total de \$ 13.967. Por otro lado, y mediante el acuerdo con la Dirección de Vialidad Rural de Tres Arroyos, se ejecutaron las tareas previstas en la "Propuesta de estudio integral de los recursos hídricos del partido de Tres Arroyos" (relevamiento hidrogeológico regional, diseño particularizado de un sistema de gestión de la información hidrológica), presupuestadas en \$ 300.000. Finalmente, y mediante un acuerdo entre la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y la Municipalidad de Bolívar, se implementó el dictado de la carrera de grado "Técnico Universitario en Recursos Hídricos", con un presupuesto anual de \$ 117.016 (compartido con la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de

Buenos Aires).

Tareas de extensión/transferencia de tecnología

El IHLLA integra la Comisión de Control de Gestión del Fondo Hídrico del Partido de Azul, que implica reuniones semanales para tratamiento de los aspectos técnicos de las distintas obras destinadas a la protección contra inundaciones del casco urbano de la ciudad y del entorno rural circundante.

El IHLLA participó de los talleres organizados por la Municipalidad de Azul para la elaboración del Plan Estratégico de Azul: Diagnóstico y la Definición de Líneas Estratégicas.

Formación de recursos humanos

Un profesional del IHLLA está completando sus estudios de postgrado (nivel doctoral).

Profesionales del IHLLA dirigen dieciocho tesis de post-grado y tres tesis de pre-grado.

En 2006 el centro contó con tres becarios de la ANPCyT, tres becarios de la CIC, dos beneficiarios del Formatec III de la CIC, y cinco becarios de entrenamiento de la CIC.

Convenios

- Con la Universidade Federal do Rio de Janeiro. Carácter: intercambio científico.

- Con el Centro Regional Buenos Aires Sur del INTA. Carácter: para apoyo a la confección del Mapa de Riesgo Hídrico de la Cuenca del Salado.

- Con la Facultad de Agronomía UNCPBA. Carácter: para reconocimiento formal de pasantías de estudiantes y graduados.

- Con la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Carácter: intercambio de profesores, implementación de pasantías, dirección de tesis de postgrado.

- Con el Centro del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y El Caribe-CAZALAC (Chile). Carácter: cooperación académica general.

- Con el Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Sao Leopoldo, Brasil. Carácter: desarrollo del proyecto "Estimación de la evapotranspiración regional mediante sensores remotos".

- Con la Empresa HIMES (INSTRAG-SIAP - Argentina- y CAE -Bologna, Italia-). Carácter: convenio Específico para la cesión por dos años de tres estaciones telemétricas para la Red de Alerta para la ciudad de Azul.

- Con el Servicio Meteorológico Nacional. Carácter: intercambio de información climatológica.

- Con la Chacra Experimental Integrada Barrow. Carácter:

intercambio de información.

Otra información de interés

Dos profesionales del IHLLA (E. Usunoff e I. Entraigas) participan del Consejo de Gestión de la "Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica", Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

E. Usunoff: Director de la "Maestría en Ciencias Hídricas", Universidad Nacional de La Pampa.

L. Vives: integrante del Consejo Académico de la "Maestría en Ciencias Hídricas", Universidad Nacional de La Pampa.

El IHLLA es responsable para Argentina del Centro de Apoyo Docente (CAD) en Argentina del Curso Internacional de Hidrología Subterránea que dicta la Universidad Politécnica de Cataluña (Barcelona - España), en su versión a distancia.



IMBICE

Instituto Multidisciplinario de Biología Celular

Director: Dr. Ricardo S. Calandra

**Calle 526 e/ 10 y 11, C.C. 403 (1900)
La Plata**

**Tel.: (0221) 421 - 0112 / 425-3320
Fax: (0221) 421-0112 int. 222**

**Correo electrónico: direccion@imbice.org.ar /
secretaria@imbice.org.ar /
administracion@imbice.org.ar**

www.imbice.org.ar

LABORES DESARROLLADAS

Dirección del Centro

Director: RICARDO S. CALANDRA

Título: Doctor en Medicina

Cargo: Investigador Superior CONICET

Subdirector: LIDIA B. ARBELETCHÉ DE VIDAL RIOJA

Título: Doctora en Medicina

Cargo: Investigadora Principal CONICET

Convenios:

Instituciones públicas asociadas o vinculadas al Centro
Fundación IBYME (CONICET) - Convenio de Colaboración
CADIC (CONICET) - Convenio de Colaboración
CADIC (CONICET) - Convenio de Colaboración

Órganos de gobierno y/o administración que componen el Centro

Consejo Científico Asesor

Cantidad de Personal, indicando dependencia institucional.

Investigadores: Conicet (15)

Personal de Apoyo: Cic (6), Conicet (7)

Personal Administrativo: Cic (2)

Formación de Recursos Humanos

Becarios: Cic (4), Conicet (4), ANPCyT (4), Otros Org. CyT (1).

Pasantes: Sin Depend. (14)

Tesis Doctorado / Licenciatura Aprobadas: 4

Tesis Doctorado / Licenciatura En ejecución: 11

Producción Científica

Publicaciones

- Revistas Científicas 31

- Libros 1

- Capítulos de libros 6

Participación en Congresos, Jornadas y Seminarios

- Seminarios Internos seminarios con Expositores Invitados
Organizadores: Catanesi C. I., Bolzán Ad

Objeto: Comunicación de resultados y avance de las distintas líneas de investigación

Destinatario: Investigadores, Técnicos, Becarios y Pasantes

- Curso "Actualización en Genética Humana"

Organizadores: López Camelo J. S.

Destinatario: Investigadores, Técnicos, Becarios y Pasantes

- Cursos "Cultivos Celulares y sus Aplicaciones"

Organizadores: Reigosa M. A., Carri N. G.

Destinatario: Investigadores, Técnicos, Becarios y Pasantes

Presentaciones a Congresos Nacionales e Internacionales:

Principales líneas de Investigación y Desarrollo llevadas a cabo durante 2006

- Estudios tróficos del desarrollo neural: efectos sobre la supervivencia y muerte celular programada. Neuroprotección.
- Caracterización de poblaciones humanas a partir de marcadores polimórficos autosómicos, del ADN mitocondrial, y del cromosoma Y. Determinación de la variabilidad, diferenciación genética. Identificación de relaciones filogenéticas entre linajes uniparentales, heráldica molecular.
- Estudios de prevalencia, factores genéticos y ambientales en la causalidad de los defectos congénitos.
- Diversidad genética en camélidos sudamericanos. Variabilidad molecular de loci de cromosomas sexuales en poblaciones humanas.
- Interacciones neuroendócrinas-adipocitarias.
- Estudio de genotoxicidad de compuestos antitumorales en células eucariotas.
- Participación de Leptina y Ghrelina en la regulación del eje hipotalámico-hipófiso-testicular.
- Aspectos éticos y legales de la aplicación del Proyecto Genoma Humano en Argentina.

INREMI

Instituto de Recursos Minerales

Director: Dr. Isidoro B. Schalamuk

Calle 64 y 120, (1900) - La Plata

Tel.: (0221) 422 5648

Correo electrónico: instituto@inremi.unlp.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

Objetivos del Instituto

El objetivo principal del Instituto de Recursos Minerales (INREMI) es la investigación científica y transferencia de conocimientos en relación a depósitos minerales metálicos, industriales y rocas de aplicación de nuestro país, tanto de su marco geológico de emplazamiento, como su yacencia, y características mineralógicas y metalógicas. Por otra parte cubre aspectos tecnológicos de las materias primas aprovechables, así como estudios ambientales específicos en el campo de la explotación minera.

Los resultados de los estudios se publican y difunden al ámbito científico, tecnológico e industrial, para incrementar el conocimiento y beneficio de nuestras reservas minerales. Las investigaciones tanto básicas como aplicadas, se desarrollan a efectos de su transferencia y adopción por el medio socio-productivo, como base para potenciar la economía regional y nacional.

Se presta especial atención a la formación de recursos humanos, desde el punto de vista científico y tecnológico, habiéndose concluido en los años de vigencia del INREMI varias Tesis Doctorales en temas relacionados con la especialidad, y se encuentran en ejecución otro número importante de trabajos; asimismo desarrollaron programas de investigación con becarios de entrenamiento, iniciación, perfeccionamiento y formación superior del CONICET, CICBA y UNLP.

Si bien el grupo de trabajo venía desempeñándose con anterioridad, el INREMI inició su actividad como Instituto de la UNLP a partir de 1989, y como Centro Asociado a la CIC en el año 1994. Fue dirigido sucesivamente por el Profesor Emérito y Dr. Honoris Causa de la UNLP Ing. V. Angelelli, por la Dra. Milka K. de Brodtkorb y actualmente por el Dr. Isidoro B. Schalamuk. Su personal está integrado por investigadores, becarios, profesionales, pasantes, técnicos y administrativos, que totalizan 33 miembros que dependen de la UNLP, CICBA y CONICET.

Labores desarrolladas durante 2006

Los miembros del Instituto efectuaron unos 34 trabajos científicos, de ellos 1 se publicaron en capítulos de libros, 11 en revistas especializadas (7 en prensa), 22 en congresos y reuniones científicas nacionales e internacionales.

Capítulos de Libros

Dalla Salda, L.; Spalletti, L.; Poiré, D.; de Barrio, R. E.; Echeveste, H. J. y Benialgo, A., 2006. Tandilla. En Temas de la Geología Argentina I: 17-45, Serie Correlación Geológica N° 21, INSUGEO. San Miguel de Tucumán. ISSN 1514-4186.

Revistas

- Etcheverry, R.; Recio, C.; Lanfranchini, M. y Domínguez E., 2006. Análisis de isótopos estables (O-D) en depósitos de arcillas de las Sierras de Tandil, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, v. 19 (1-2), 59-67.
- Guido, D.; Escayola M.; de Barrio, R.; Schalamuk, I. & Franz, G., 2006. Formación Bajo Pobre: evidencias de interdigitación con el Grupo Bahía Laura, este del Macizo del Deseado, Patagonia Argentina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, Tomo 61 (2): 187-196. Editorial Asociación Geológica Argentina, ISSN: 0004-4822.
- Giacosa, R.; López, R. y Guido, D., 2006. Evidencias de una zona de cizalla dúctil en el basamento pre-pérmico de la región de Bahía Laura, Macizo del Deseado, Santa Cruz. *Publicación Especial de la Asociación Geológica Argentina. Serie D N° 9*: 180-185. Editorial Asociación Geológica Argentina, ISSN: 0328-2767.
- Crespi, A.; Jovic, S.; Guido, D.; Proenza, J. C. y Schalamuk, I., 2006. El prospecto Cerro León, Macizo del Deseado, Patagonia, Argentina. Un depósito de Ag-Sn. *Macla, Revista de la Sociedad Española de Mineralogía*, número 6: 143-145. ISSN: 1885-7264.
- Chaparro, M. A. E., Sinito, A. M., Bidegain, J. C. y de Barrio, R. E., 2006. Magnetic Studies on natural goethite samples from Tharsis, Huelva, Spain. *Geofísica Internacional*, vol. 45 (4): 219-230. ISSN 0016-7169. En prensa.
- Franchini, M.; de Barrio, R. E.; Pons, J.; Schalamuk, I.; Ríos, F. y Meinert, L., 2006. Fe Skarn, IOCG-, and Manto-Type Cu (Ag) deposits in the Andes Cordillera of SW Mendoza (34-36°LS), Argentina. *Exploration & Mining Geology* (J. Richards y D. Lentz, eds.). En prensa.
- Lanfranchini, M. E.; de Barrio, R. E. y Etcheverry, R. O., 2006. El Abuelo calcic Fe-skarn, Chubut Province, Southern Argentina. *Exploration & Mining Geology* (J. Richards y D. Lentz, eds.). En prensa.
- Proenza, J.; Zaccarini, F.; Escayola, M.; Cávana, C.; Schalamuk, I. and Garuti, G. Composition and textures of chromite and platinumium-group minerals in chromites of the western ophiolitic belt from Pampean Ranges of Córdoba, Argentina. *Ore Geology reviews*. En prensa.
- González Guillot, M.; Escayola, M.; Acevedo, R.; Proenza, J.; Pimentel, M., Schalamuk, I. The Plutón Diorítico Moat: mildly alkaline shoshonitic affinity magmatism in the Fuegian Andes of Argentina. *J of South American Earth Sciences*. En prensa
- Alperin M., Echeveste H., Fernández R. y Bellieni G. Análisis estadístico de datos composicionales en volcánicas jurásicas del Macizo del Deseado, provincia de Santa

Cruz, Argentina. Aceptado en la Revista de la Asociación Geológica Argentina.

- Peñalva, G.; Jovic, S.; Chernicoff, J.; Guido, D. y Schalamuk, I. Cuerpos intrusivos asociados a las mineralizaciones polimetálicas del depósito Cerro León, área del anticlinal El Tranquilo, Santa Cruz: evidencias geofísicas. Trabajo presentado en la Revista de la Asociación Geológica Argentina (RAGA), Septiembre de 2006.

Congresos y Jornadas científicas Nacionales

- Etcheverry, R.; Tessone, M.; Caballé, M.; Coriale, N.; Ramayo Cortés, L. y Ramos Collorana, W, 2006. Prospección y exploración geológico-geofísica de arcillas en las Sierras Septentrionales de la Provincia de Buenos Aires. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 251-256. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.
- López Escobar, K.; Etcheverry, R. y Botto, I., 2006. Génesis de la arcilita caolinítica de la mina "El Ceferino", Sierra de los Barrientos, Provincia de Buenos Aires. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 291-298. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.
- González, P. y Cávana, M. C., 2006. Mineralogía y trayectoria textural de anfibolitas de la Sierra de Bachicha, Sistema de Tandilia (Buenos Aires). VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 365-372. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.
- Ametrano, S. y de Barrio, R. E., 2006. Historia de la Mineralogía en la Universidad Nacional de La Plata. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 5-10. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.
- de Barrio, R. E.; Botto, I.; Lanfranchini, M., Franchini, M., Curci, M. y Pons, M. J., 2006. Escapolitas de Aguas Amarillas, Los Molles, provincia de Mendoza. Características mineralógicas y espectroscopia de infrarrojo. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 63-70. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.
- Del Blanco, M. y Ametrano, S., 2006. Apatita azul claro del Distrito Los Guindos, Córdoba, Argentina. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 77-84. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.
- González Guillot, M., Del Blanco, M., Mykietiuik, K. y Schalamuk, I., 2006. Mineralización epitermal en Ea. La María, Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 263-270. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.
- Franchini, M., de Barrio, R. E., Schalamuk, I., Ríos, F. J., Pons, M. J. y Meinert, L., 2006. El prospecto de Cu (Ag) Las Choicas (34°54' 55"S -70°16' 40"O), un modelo de mineralización tipo IOCG en la Cordillera Principal del SO de Mendoza. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia

(VIII MINMET): 257-262. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.

- Lanfranchini, M. E., González, P. D., de Barrio, R. E., Etcheverry, R. O. y Ametrano, S. J., 2006. Petrología y geoquímica del magmatismo Jurásico-Cretácico vinculado a las mineralizaciones de Fe-Cu del Cerro Pepita, SO del Chubut. VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia (VIII MINMET): 283-290. Buenos Aires. ISBN 10:987-21577-2-3.

- González, M. J. y Botto, I. L., 2006. Efecto de la adsorción de arseniato (v) sobre óxido ferrico estabilización del As₂O₅. XXVI Congreso Argentino de Química, San Luis, Septiembre de 2006. Sección 2-019. ISBN-10: 987-1031-45-9.

- Jovic, S.; Guido, D.; Páez, G.; López, R. y Schalamuk, I., 2006. Marco estructural de las mineralizaciones polimetálicas vetiformes del área del anticlinal El Tranquilo, Macizo del Deseado, Santa Cruz. XIII Reunión de Tectónica, San Luis, Octubre de 2006. Actas XIII en CD. ISBN 978-987-1031-49-8.

- González, M. J.; Botto, I. L.; López, K.; Schalamuk, I.; Pepe, F. y Tuti, S. Reducibilidad de aluminosilicatos naturales y nanoestructurados con Fe (III) con vías a su aplicación para el control del medio ambiente. XV Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. Aceptado.

Congresos y Jornadas científicas Internacionales

- López, R.; Guido, D.; Tassinari, C. y Schalamuk, I., 2006. Sm-Nd isotopy in northwestern Deseado Massif Province, southern Argentinean Patagonia: implication in the Jurassic volcanism genesis. V South American Symposium on Isotope Geology, Punta del Este, Uruguay. Actas: 395-396. ISBN 9974-0-0327-X.

- Lopez, R.; Tassinari, C.; Guido, D.; Schalamuk, I. y Babinski, M., 2006. Metals and fluid source using Pb isotopes in Eureka-La Mariana Jurassic epithermal deposit, northwestern Deseado Massif, Argentinean Patagonia. V South American Symposium on Isotope Geology, Punta del Este, Uruguay. Actas: 508-512. ISBN 9974-0-0327-X.

- Moreira, P., Guido, D., Tassinari, C y Schalamuk, I., 2006. Pyrite Sr-Pb isotopic composition from Cerro Vanguardia & La Josefina epithermal deposits, Deseado Massif, Argentina. V South American Symposium on Isotope Geology, Punta del Este, Uruguay. Actas: 518-521. ISBN 9974-0-0327-X.

- Jovic, S.; Guido, D. y Schalamuk, I., 2006. Exploration potential for sulphide-rich vein deposits in the Argentinean Patagonia. SEG 2006 Biennial Conference "Wealth Creation in the Mineral Industry, Colorado (USA), Mayo de 2006. Extended Abstracts: 156-159.

- Páez, G.; Marchionni, D.; Escayola, M and Schalamuk, I., 2006. Use of Landsat 7 Etm+Imagery to Select Areas for PGE Prospection in Basic-Ultrabasic Rocks from the Southern Puna, Argentina. SEG 2006. Biennial Conference "Wealth Creation in the Minerals Industry", Colorado, USA. Abstracts: pp 341-343.

- Ruiz, R y Guido, D., 2006. Metal Geochemistry from Epithermal Deposits of the Deseado Massif, Patagonia, Argentina. SEG 2006 Biennial Conference "Wealth Creation in the Mineral Industry", Colorado, USA. Extended abstracts: 354-355.

- Franchini, M.; de Barrio, R. E.; Pons, J.; Schalamuk, I. B., Ríos, F. J. y Meinert, L., 2006. Skarns de Fe y prospecto de Cu (Ag) tipo IOCG en la Cordillera de Los Andes del SO de Mendoza, Argentina. 11° Congreso Geológico Chileno, Actas: 251-254. Antofagasta, Chile.

- Lanfranchini, M.; de Barrio, R. E. y Etcheverry, R. O., 2006. Geología y metalogénesis del Cerro Pepita, SO del Chubut, Argentina. 11° Congreso Geológico Chileno, Actas: 295-298. Antofagasta, Chile.

- Jovic, S.; Guido, D. y Schalamuk, I., 2006. Presencia de mineralizaciones polimetálicas en la Provincia Auroargentífera del Deseado, Macizo del Deseado, Argentina. UNESCO-SEG-SGA Latin American Metallogeny Course, Antofagasta, Chile. Actas en CD.

- Moreira, P., Echeveste, H., Fernández, R., Hartmann, L. y Santos, J., 2006. Ajuste geocronológico de la formación Chon Aike y mineralizaciones epitermales asociadas mediante shrimp en circones. XI Congreso Geológico Chileno. Actas, Vol. 2, Geología Económica: 311-314. Antofagasta, Chile.

Actividades Técnicas y Científicas

Proyectos de Investigación

En el transcurso del año 2006 el INREMI ha llevado adelante varios proyectos de investigaciones geológico-mineros en distintas regiones morfoestructurales del país:

En la provincia de Buenos Aires

- PROYECTO: Procesos geológicos vinculados con la formación de depósitos minerales en ambientes ígneos y metamórficos. Subsidio CICBA. Director: Dr. R. Fernández.

- PROYECTO: Recursos Minerales de la Provincia de Buenos Aires. Proyecto CICBA. Director: Dr. I. Schalamuk.

- PROYECTO: Geología Regional de Tandilla. Director: Luis Dalla Salda. Participantes del INREMI: Dr. R. de Barrio, Dr. H. Echeveste y Lic. J. Gómez. Proyecto CONICET PIP 5732.

- PROYECTO: Estudio de los eventos hidrotermales en el sector occidental de las Sierras Australes y su potenciali-

dad minera. Provincia de Buenos Aires. Proyecto CONICET PIP 5883. Director: Dr. R. Etcheverry.

- PROYECTO: Saltpan surface variations analysis with RADARSAT-2 data.

Durante los últimos años se ha incorporando la tecnología satelital a las tareas de cartografía geológica y prospección minera que realiza el INREMI en la provincia de Buenos Aires. A fines del 2004, en respuesta a un llamado de oportunidad del gobierno canadiense para la utilización de imágenes de radar del satélite RADARSAT-2 que será puesto en órbita a fines del 2006 (Programa SOAR: Science and Operational Applications Research for RADARSAT-2 Program), se ha presentado un proyecto para la adquisición y utilización de imágenes de radar orientadas al estudio de los depósitos salinos del sur de la provincia de Buenos Aires: "Saltpan surface variations analysis with RADARSAT-2 data": El objetivo de este proyecto es la utilización de imágenes de radar polarimétricas para el análisis ambiental de las depresiones morfológicas que alojan cuerpos salinos, la discriminación de distintas facies evaporíticas dentro de estos cuerpos y el análisis de génesis y evolución. Este proyecto ya ha sido aprobado por la Agencia Espacial Canadiense y contará con la provisión de imágenes de radar para el análisis multi-temporal de los cuerpos salinos.

- PROYECTO: Formación Avanzada en el Área de Rocas Ornamentales y Geoprocesamiento.

A partir del año 2005 el INREMI se ha integrado a un Programa Alfa (Cooperación Académica entre la Unión Europea y América Latina), en el que se desarrollará un sub-programa de Cooperación Científica y Tecnológica denominado FARO "Formación Avanzada en el Área de Rocas Ornamentales y Geoprocesamiento". Este programa es coordinado por la Universidad de Bolonia (Italia) y participan del mismo las universidades de Bello Horizonte (Brasil), Morelia (Méjico), Lisboa (Portugal), Barcelona (España) y La Plata, a través del INREMI. Este programa, que ya ha sido aprobado financiera y académicamente por la Unión Europea, contempla la realización de investigaciones sobre distintos aspectos de las rocas ornamentales, el intercambio de profesionales, el dictado de cursos y la formación de recursos humanos en la temática.

En el marco de este proyecto, de tres años de duración, personal del INREMI ha participado de dos reuniones de coordinación: en Bello Horizonte en Junio del 2005 (Daniela Marchionni) y en Bologna, en Mayo del 2006 (Isidoro Schalamuk).

- PROYECTO: Eliminación de arsénico en aguas de consumo de localidades del interior de la provincia de

Buenos Aires altamente contaminadas mediante la utilización de materiales arcillosos de la región.

Subsidio CICBA. Director: Dr. I. Schalamuk (INREMI), Codirector: Dr. I. L. Botto (CEQUINOR-FCE).

- PROYECTO: Estudios de eventos hidrotermales en Tandilia y Ventania. Provincia de Buenos Aires.

Subsidio UNLP Proyecto N° 524. Director: Lic. Mario Tessone.

En otras regiones

- PROYECTO: Estudio geológico-metalogénico del Macizo del Deseado, Provincia de Santa Cruz.

Convenio INREMI-FOMICRUZ S.E. Desde 1995 a la actualidad. Director: Dr. I. Schalamuk.

- PROYECTO: Estudio tecnológico de zeolitas de depósitos argentinos: su aplicación en agroindustria y protección ambiental.

Proyecto SECYT. En conjunto con las Facultades de Ciencias Exactas y Agrarias y Forestales. Director: Dra. I. L. Botto.

- PROYECTO: Estudio orientado a la localización y aprovechamiento de mineralizaciones de metales preciosos (platinoideos y oro) de complejos máficos de las Sierras Pampeanas Occidentales y puna Argentina.

Proyecto SECyT. PICT 10-17348. Director: Dr. I. Schalamuk.

Acciones de Asesoramiento y Servicios Técnicos

Con Universidades

- Acuerdo con la Universidad Tecnológica Nacional de La Plata.

- Programa Alfa (Cooperación Académica entre la Unión Europea y América Latina). Coordinado por la Universidad de Bologna (Italia) y participan del mismo las Universidades de Bello Horizonte (Brasil), Morelia (Méjico), Lisboa (Portugal), Barcelona (España) y La Plata, a través del INREMI.

Con Empresas

- FOMICRUZ S. E. Estudio geológico-minero en el macizo del Deseado. Se realizaron: Estudios geológico-mineros de metales nobles en áreas de Reserva de la empresa estatal (Informes reservados). Áreas La Josefina, La Manchuria y La Marcelina. Convenio de Cooperación 2004 - actualidad.

- Para San Jorge Minera S. A.. Estudios geológicos mineros en la zona del Macizo del Deseado. Convenio 2003 - actualidad.

Actividades académicas desarrolladas por el personal del Instituto durante el período

- Jefe del Departamento Científico de Geología Aplicada de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. 1993-actualidad. Dr. I. Schalamuk.
- Vicepresidente Regional para América Latina de la Society of Economic Geology. 2006-2008. Dr. I. Schalamuk.
- Vicepresidente de la Asociación Geológica Argentina. 2006-2007. Dr. I. Schalamuk.
- Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. 2000-Abril 2007. Dr. R. Etcheverry.
- Miembros del Student Chapter UNLP-SEG. Presidente: Lic. Sebastián Jóvic. Vicepresidente: Lic. Gerardo Páez.

Asistencia a Congresos y Reuniones Científicas

Nacionales

- _ Octavo Congreso de Mineralogía y Metalogenia. (Minmet). Buenos Aires, Octubre 2006. Todos los miembros del INREMI participaron como asistentes y presentaron trabajos en forma de póster o de exposición oral.
- _ XIII Reunión de Tectónica, San Luís, Octubre de 2006. Lic. Sebastián Jóvic. Asistencia y presentación de trabajo.
- _ XXVI Congreso Argentino de Química. San Luis, Septiembre 2006. Bqca. Ma. José González. Asistencia y presentación de trabajo.
- _ 4° Jornadas de Ciencia y Técnica. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP. González, Ma. José. Presentación de póster: Adsorción de arseniato sobre óxido férrico. Diciembre 2006.

Internacionales

- _ Reunión de Coordinación del Programa Alfa FARO. Bologna y Barcelona. Mayo 2006. Dr. I. Schalamuk.
- _ RADARSAT-2 Symposium, organizado por la Agencia Espacial Canadiense, 11 al 15 de Septiembre de 2006. Centro Espacial John H. Chapman, Saint-Hubert (Québec), Canadá. Daniela Marchionni presentó el proyecto "Saltpan surface variations analysis with RADARSAT-2 data" RADARSAT-2 SOAR Program, Aprobado por la Canadian Space Agency. Este proyecto, presentado para la adquisición y utilización de imágenes de radar en ámbito de la provincia de Buenos Aires, está orientado al estudio de los depósitos salinos del sur de la provincia.
- _ V South American Symposium on Isotope Geology, Punta del Este, Uruguay. Dr. Ramiro López. Asistencia y presentación de trabajos.
- _ SEG 2006 Biennial Conference "Wealth Creation in the Mineral Industry, Colorado (USA), Mayo de 2006. Lic. Sebastián Jóvic, Lic. Gerardo Páez, Dr. Diego Guido,

Remigio Ruiz. Asistencia, presentación de trabajos y realización de cursos.

- _ XVII Congreso Geológico Boliviano. Sucre, Bolivia. Octubre de 2006. Dictado de conferencias. Dr. I. Schalamuk
- _ Dictado de conferencias en el curso de Maestría Ambiental en la Universidad de San Marcos, Perú. Noviembre de 2006. Dr. I. Schalamuk.

Dirección de Tesis

Durante el año 2006 fueron finalizadas las siguientes tesis doctorales:

- Dr. Ramiro LÓPEZ. Tema: Estudio Geológico-Metalogenético del Curso Medio del río Pinturas, sector Noroeste del Macizo del Deseado. Provincia de Santa Cruz. Director: Dr. I. Schalamuk. Co-Director: R. de Barrio. Máxima calificación Sobresaliente (10).
- Dra. Karina MYKIETIUK. Tema: Alteración hidrotermal y volcanismo del área La Esperanza, Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz. Director: Dr. R. Fernández. Máxima calificación Sobresaliente (10).
- Dr. Wilfredo RAMOS COLLORANA. Tema: Geología y metalogénesis del Complejo Volcánico Galán (Sudoeste de Bolivia) y comparación con prospectos del Noroeste Argentino. Director: Dr. R. Fernández. Máxima calificación Sobresaliente (10).
- Dra. Katthy LÓPEZ ESCOBAR. Tema: Mineralogía y Geoquímica de las Arcillas presentes en el Area de las Estancias Araquistain-Vda de Manson, Sierras Septentrionales de la provincia de Buenos Aires. Director: Dr. R. Etcheverry. Máxima calificación Sobresaliente (10).

Son 8 los tesisas que realizan trabajos de investigación original, bajo la dirección de investigadores del INREMI, para ser presentados como Tesis Doctorales en la UNLP. A continuación se transcribe la nómina de los doctorandos:

- Dra. Daniela MARCHIONNI. Tema: Análisis de imágenes satelitales del sector central el Macizo del Deseado. Las mineralizaciones y sus relaciones con las sucesiones volcánicas jurásicas. Director: Dr. I. Schalamuk. Defendida Febrero de 2007. Máxima calificación Sobresaliente (10).
- Lic. María Josefina PONS. Tema: Geología y Metalogénesis de las mineralizaciones asociadas a Skarn de la Cordillera Principal entre los paralelos 35° 15' y 35° 30' de latitud sur, SO de Mendoza. Director: Dr. R. Etcheverry. Presentada en Marzo de 2007.
- Lic. Miguel Angel DEL BLANCO. Tema Geología y génesis de los depósitos baríticos-celestínicos del distrito Mallín Quemado, provincia del Neuquén. Director: Dr. I. Schalamuk. En ejecución avanzada.

- Lic. Mario TESSONE. Tema: Geología y metalogénesis del área La Manchuria, prov. de Santa Cruz. Director Dr. I. Schalamuk. Co-Director: R. Fernández.
- Lic. Sonia ROMERO. Tema: Estudio geológico y geoquímico de las salinas del partido de Villarino, provincia de Buenos Aires. Director Dr. I. Schalamuk
- Lic. Cecilia CABANA. Tema: Estudio geológico-estructural-metalogénico y de los cuerpos máficos y ultramáficos de la mina Los Guanacos, distrito minero Los Guanacos, Sierras pampeanas orientales, provincia de Córdoba. Director: Dr. I. Schalamuk.
- Lic. Marcela CURCI. Tema: Geología y Metalogénesis del Distrito Antimonífero Quebrada de La Cébila, Sierra de Ambato, provincias de La Rioja y Catamarca. Director: Dr. R. de Barrio.
- Lic. Sebastián JOVIC. Tema: Geología y Metalogénesis de las mineralizaciones polimetálicas del área El Tranquilo (Cerro León), sector central del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz. Director: Dr. I. Schalamuk.

Dirección de Becarios

El INREMI cuenta con tres becarios de postgrado del CONICET, dos becarios de la DAAD, un becario de postgrado de la SECyT, un becario Posdoctoral CONICET y un becario Posdoctoral de la SECyT.



ISETA

Instituto Superior Experimental de
Tecnología Alimentaria

Director: Ing. Agr. Luis Novelino

Hipólito Irigoyen 931 (6500) - 9 de Julio

Tel.: (02317) 42 - 5507

Fax: (02317) 42 - 2305

Correo electrónico: director.iseta@internueve.com.ar

LABORES DESARROLLADAS

- Sistema de calidad: Nuestro laboratorio sigue siendo el único en la Argentina acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025 para los siguientes ensayos: Discriminación por Triángulo, Comparación de a pares, Descriptivo cuantitativo y Análisis Organoléptico de Aceite de oliva.

- Encuestas por Internet: con el software desarrollado en el año anterior se completó una encuesta sobre la percepción de alimentos irradiados de la población de Nueve de Julio y Buenos Aires.

- Estadística de supervivencia: la estadística de supervivencia tradicionalmente se aplica al área social y de la medicina. Por ejemplo para estimar el tiempo que tardará en reincidir una persona que sale de la cárcel, ó para estimar la probabilidad de que una persona mayor a 80 años sufra un infarto en el próximo año. Estos métodos estadísticos los hemos trasladado con éxito al estudio de diversos sistemas como ser la vida útil de alimentos ó la determinación del color óptimo de un yogur. Durante el presente año hemos estudiado la temperatura óptima de cocción de carne en base a unas cartillas publicadas por la American Meat Science Association. El estudio lo realizamos en colaboración con investigadores de EEUU y España para tener datos sobre consumidores de otros países. Otro estudio que completamos es el de las simulaciones numéricas. Estas simulaciones son útiles para poder estimar el número de consumidores necesarios para lograr estimaciones correctas de la vida útil de los alimentos, o para comparar distintas estrategias experimentales.

- Hortalizas: Desde fines del año 2005 que tenemos aprobado el proyecto: PICT Red PICTR2002-00126: "Extensión de la vida poscosecha de hortalizas mediante el uso de tecnologías limpias". Este proyecto lo realizamos en forma conjunta con el CIDCA de la Universidad Nacional de La Plata y el Departamento de Alimentos de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Se han realizado los estudios sobre la vida útil sensorial de brócoli, habiéndose cumplido las siguientes etapas: Definición de la apariencia como atributo crítico para definir la vida útil sensorial. Entrenamiento del panel en los descriptores de apariencia. Se estudió la extensión de la vida útil sensorial de esta hortaliza mediante radiaciones UV y tratamientos térmicos moderados. Las radiaciones UV y los tratamientos térmicos son consideradas "tecnologías limpias". Estamos investigando, mediante técnicas cualitativas, si los consumidores piensan lo mismo.

- Productos de panadería: La CIC lanzó una convocatoria para subsidiar proyectos de investigación y nos presentamos junto con el INTI Cereales y Oleaginosas en el tema de "Optimización Nutricional y Sensorial de Productos de

Panadería". En lo que más se ha trabajado es en medir el nivel óptimo de sal en pan tipo francés. La segunda etapa que se inició en el 2006 fue medir la aceptabilidad sensorial de bollitos multi-cereal.

Tareas de extensionismo:

Seminarios. Cursos. Talleres. Congresos ofrecidos por el Centro a otros. lugar y fecha de realización.

- Análisis sensorial de alimentos- Curso a Distancia: Un logro muy importante del año 2006 fue la implementación de nuestro primer curso a distancia. El primer paso fue la construcción del Aula Virtual en nuestra página web. Hechos los ajustes del caso se implementó el Curso-Taller de Análisis Sensorial a Distancia, con un total de 21 alumnos inscriptos. Los mismos fueron de Paraguay, Venezuela, Perú, Salta, Tucumán, La Rioja, Entre Ríos, Buenos Aires.

- Curso-Taller de Análisis Sensorial: este clásico curso fue dictado en forma personalizada para distintas industrias. En algunos casos los alumnos concurren al DESA-ISETA, y en otros casos nos trasladamos a las Empresas. Las industrias que solicitaron éste curso fueron: Arcor, Quick-Food, Coca-Cola de Argentina, Molinos Río de La Plata, AGD y Nestlé Waters.

- Maestría en Tecnología de Alimentos: Este curso de análisis sensorial lo dictamos para los alumnos de la Maestría en Tecnología de Alimentos de la Facultad de Ciencias Exactas- Universidad Nacional de La Plata.

- Vida Útil Sensorial: este curso lo dictamos en los salones del Hotel Shelton de Capital Federal en el mes de agosto. Luego en noviembre se dictó en la Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia; y finalmente fue dictado los días 5 y 6 de diciembre en el DESA-ISETA para alumnos de cuarto año de la carrera y otros inscriptos del país y del exterior.

- Análisis sensorial de productos lácteos: se dictaron cursos para empresas lácteas en el área de quesos, dulce de leche y leche en polvo.

Servicios a terceros: si el asesoramiento fue hecho a organismos estatales, citarlos. Asimismo citar que tipo de asesoramiento en líneas generales.

Servicios a industrias: Se realizaron ensayos sensoriales sobre los siguientes productos: Aceite comestible, Agua envasada, Golosinas, Jugos cítricos, Mayonesas, Polenta, Menús, Sopas, Yogur, Tallarines, Arroz, Gelatinas, Bebidas alcohólicas, Aderezos, Edulcorantes.

Selección y entrenamiento de evaluadores: se realizó este servicio para cuatro industrias líderes de alimentos.

Servicios a organismos estatales:

- Estudio cualitativo y cuantitativo de menús para el

Centro INTI-Cereales de Nueve de Julio

- Estudio cualitativo de grupos de discusión enfocada para estudiar las necesidades de recreación que tienen mujeres de bajos recursos de la Ciudad de Nueve de Julio. Este estudio se realizó para la Secretaría de Desarrollo Social de la Municipalidad de Nueve de Julio.

- Análisis sensorial de quesos: se entrenó a un panel en el análisis sensorial de quesos. Este trabajo se realizó para el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de BsAs. Los asistentes fueron personal del propio Ministerio y productores y maestros queseros de industrias queseras PYMES de la Provincia. El panel concurrirá a distintos puntos de la Provincia para evaluar quesos y promover la buena calidad sensorial de los mismos.

Publicaciones realizadas.

- "Instructivo para el Control de Calidad Sensorial de Alimentos Destinados a Programas Sociales Nutricionales". M. Sosa, C. Martínez y G. Hough. DESA-ISETA, Nueve de Julio, Argentina. (2006)

- "Comparison of discrimination ability between a panel of blind assessors and a panel of sighted assessors". A. Mucci, L. Garitta, G. Hough, S. Sampayo. Journal of Sensory Studies 20 (2005): 28-34.

- "Commentary: two types of sensory panels or are there more?" Hough, G. Journal Sensory Studies 20 (2005): 550-552.

- "Bayesian survival analysis modelling applied to sensory shelf life of foods". M. Calle, G. Hough, A. Curia and G. Gómez. Food Quality and Preference 17 (2006): 307-312.

- "Sensory shelf life predictions by survival analysis accelerated storage models". G. Hough, L. Garitta and G. Gómez. Food Quality and Preference 17 (2006): 468-473.

- "Number of consumers necessary for sensory acceptability tests". Hough, G., Wakeling, I., Mucci, A, Chambers IV, E., Méndez Gallardo, I. and Rangel Alves, L. 2005. Food Quality and Preference 17 (2006): 522-526.

- "Workshop summary: Sensory shelf-life testing". Hough, G., van Hout, D., and Kilcast, D. 2006. Food Quality and Preference 17 (2006): 640-645.

- "Sensory acceptability of menus and sweet snacks among children and adults from low- and medium-income households in Argentina". Sosa, M. and Hough, G. Food Quality and Preference 17 (2006) 590-597.

- "Sensory expectations of children from different household incomes for a branded confectionary product". Sosa, M and Hough, G Journal Sensory Studies 21 (2006) 155-164.



LAL

Laboratorio de Acústica y Luminotecnia

Director: Ing. Pedro Adolfo Bazalar Vidal

Camino Centenario e/ 505 y 508 - (1897)
Manuel B. Gonnet

Teléfonos: (0221) 484-2686 / 471-2721
Fax: (0221) 484-2686 / 471-2721

Correo electrónico: ciclal@gba.gov.ar

LABORES DESARROLLADAS

Planes de Investigación.

Alumbrado de rutas rápidas (Autopistas).

Se continuaron los estudios sobre caracterización y evolución con el uso de las propiedades ópticas de superficies de caminos. El trabajo incluyó evaluaciones de luminancia e iluminancia en autopistas y la caracterización "in situ" con reflectómetro de calzada. Este último método, de desarrollo propio, permite conocer la matriz de reflexión real de la calzada, dato fundamental para el diseño o mejora de las instalaciones. Por otra parte, se inició en el período una línea de trabajo orientada a la búsqueda de nuevos criterios para evaluar la uniformidad del alumbrado en instalaciones viales. Limitaciones técnicas de los instrumentos existentes, generan, en el caso de instalaciones con varios años de uso (depreciadas), una elevada incertidumbre en la medición de la uniformidad; la investigación está orientada entonces a la definición de un parámetro más confiable. Ambas líneas de trabajo tienen como objetivo central la mejora en la aplicación de la Técnica de Luminancia, basada en criterios de percepción y rendimiento visual del conductor, conceptos estrechamente vinculados con la seguridad en el tránsito nocturno.

Estudio de luminarias.

Continúa en ejecución el seguimiento y registro diario de los niveles de alumbrado natural en los horarios del crepúsculo. El interés de este trabajo reside en que en tales momentos se acciona el alumbrado público e interesa conocer cuánto afecta al consumo energético la posible falta de calibración en los dispositivos de comando. El estudio es parte de una transferencia tecnológica en la empresa EDELAP, prestataria del servicio de alumbrado público en La Plata y zonas vecinas. Asimismo, continuaron en el período que se informa las actividades orientadas al estudio y optimización energética de los sistemas de alumbrado, basadas principalmente en el análisis de las condiciones de emisión de las luminarias. En este sentido, se realizaron pruebas a equipos suministrados por el Envisur (municipalidad de general Pueyrredón), de municipios de la zona y Latinoamérica (Venezuela y Ecuador).

Estudio de fuentes luminosas.

Se desarrolló un equipo para caracterizar señales luminosas (balizas) de intermitencia rápida (ancho del pulso cercanos a 20 ms) y destellos más amplios (centenas de ms). Con la caracterización de la forma temporal de la emisión, se computó con adecuada exactitud la Intensidad luminosa efectiva del dispositivo. Estas pruebas, que poseen escasos antecedentes en la región, se efectuaron según recomen-

daciones de la Federal Aviation Administration (USA) y la OACI (Europa). La incorporación de este desarrollo tecnológico posibilitó que empresas locales puedan homologar en forma internacional sus productos. Se destaca que la totalidad de las balizas de media intensidad (tipo L864, rojas, de destellos, 1600 cdef) fabricadas en el país y comercializadas tanto aquí como en el exterior (Latinoamérica, México, España) utilizaron nuestro método de estudio en las etapas de diseño, ajuste y homologación final.

Asimismo, y también enmarcadas en este plan, continuaron las evaluaciones de lámparas comerciales tipo "bajo consumo", verificándose la baja performance fotométrica y altamente perturbadora en cuanto a parámetros eléctricos, de las lámparas fluorescentes compactas de las llamadas "segundas marcas".

Investigación de propiedades acústicas de materiales a partir de ensayos de aislamiento acústico y de absorción sonora en cámaras del LAL:

- Evaluación en laboratorio del aislamiento acústico de tabiques para construcción de edificios de viviendas y oficinas. Combinación de materiales tradicionales y no tradicionales. Comportamiento frente a diferentes fuentes de ruido típicas.
 - Medición del aislamiento acústico a ruido aéreo de puertas de madera para el desarrollo de puertas con prestaciones acústicas.
 - Estudio de absorción sonora para incidencia normal, en tubo de onda estacionaria, de muestras de materiales compuestos para uso en cielorrasos. Determinación de la influencia de los diferentes componentes en los valores del coeficiente .
 - Desarrollo de tuberías de desagües insonorizadas para mejorar el confort acústico en la industria de la construcción, a partir de mediciones de ruido de inmisión en cámaras de transmisión del LAL. Influencia de los materiales y de las formas de montaje de las tuberías.
 - Medición del coeficiente de absorción sonora en cámara reverberante de paneles de madera para la construcción de caja acústica para el escenario del Teatro Argentino de La Plata. Investigación de las características reflectantes de diferentes los paneles.
 - Desarrollo de materiales insonorizantes y de recubrimientos antivibratorios para la industria automotriz argentina, a partir de mediciones de propiedades de aislamiento en "petite cabine".
- Desarrollo de nuevos métodos de medición y evaluación de propiedades acústicas de materiales:
- Evaluación objetiva de materiales empleados en instalaciones sanitarias. Método de medición en laboratorio.

- Medición en Laboratorio e in situ de aislamiento acústico de elementos de construcción empleando señales que contienen información. Evaluación de la molestia subjetiva.

- Investigación de espectros de emisión sonora de elementos para ser utilizados en estudios llevados a cabo por profesionales del Servicio de Fonoaudiología del Hospital Noel Sbarra (ex - Casa Cuna) de la Ciudad de La Plata.

Publicaciones y documentos generados en el período.

- EVOLUCIÓN DE LAS PROPIEDADES REFLECTIVAS DE NUEVOS TIPOS DE PAVIMENTOS. Ixtaina, Pablo; Bazalar Vidal, Pedro A. - Revista "Luminotecnia" N 81, P28-31, Julio /Agosto 2006. <http://www.aadl.org.ar>.
- ESTUDIO DE LA EMISIÓN DE LÁMPARAS FLUORESCENTES CON PERFORACIONES MEDIANTE PULSOS LÁSER EN SU RECUBRIMIENTO. F. Bredice, P. Ixtaina, J. C. Ragaini, J. Reyna Almandos y M. Garavaglia. - Revista "Luminotecnia" N 82, P66-68, Septiembre/Octubre 2006. <http://www.aadl.org.ar>.
- ALUMBRADO VIAL: NUEVO CRITERIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA UNIFORMIDAD GENERAL. P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal, E. Martínez, M. Fontana. - Anales del VIII Congreso Panamericano de Iluminación, LUXAMÉRICA 2006. Audi. Octubre 2006. <http://www.audi-uy.com/luxamerica2006>
- TIPIFICACIÓN DE SUPERFICIES DE CALZADAS EN AUTOPISTAS ARGENTINAS. P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal - Anales del VIII Congreso Panamericano de Iluminación, LUXAMÉRICA 2006. Audi. Octubre 2006. <http://www.audi-uy.com/luxamerica2006/>
- CARACTERIZACIÓN DE LÁMPARAS FLOURESCENTES COMPACTAS. E. Martínez, P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal. - Anales del VIII Congreso Panamericano de Iluminación, LUXAMÉRICA 2006. Audi. Octubre 2006. <http://www.audi-uy.com/luxamerica2006/>
- SEGUIMIENTO DE LA ILUMINACIÓN NATURAL CREPUSCULAR. M. Fontana, P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal. - Anales del VIII Congreso Panamericano de Iluminación, LUXAMÉRICA 2006. Audi. Octubre 2006. <http://www.audi-uy.com/luxamerica2006/>
- ROAD LIGHTING: NEW METHOD FOR THE OVERALL UNIFORMITY ASSESSMENT. P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal, E. Martínez, M. Fontana. CIE, Commission Internationale de L'eclairage, 26th session, a realizarse en Beijing, Julio 2007. Trabajo aceptado para su presentación oral y póster
- CHARACTERIZATION OF ARGENTINEAN HIGH SPECULARITY ROAD SURFACES. P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal. CIE, Commission Internationale de L'eclairage, 26th ses-

sion, a realizarse en Beijing, Julio 2007. Trabajo aceptado para su presentación oral y póster.

- COLORIMETRÍA DE BALIZAS A LEDS. P. Ixtaina, F. Brédice, P. A. Bazalar Vidal, J. C. Ragaini, J. Reyna Almandos. Trabajo presentado en el II Congreso Boliviano del Color. Asociación Boliviana del Color, Universidad Católica San Pablo, La Paz, Bolivia, Septiembre 2006.

- "ACTUALIZACIÓN COMPARATIVA DE ESTUDIOS SOBRE RUIDO EFECTUADOS EN LAS CIUDADES DE BUENOS AIRES, LA PLATA Y BOGOTÁ". D. Gavinovich, D. Sinnewald, P. Ciccarella, P. Gómez, N. Vechiatti, F. Iasi & otros. V Congreso Iberoamericano de Acústica FIA-2006, Santiago de Chile. Año 2006.

- "ENSAYOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO CON RUIDO Y CON MÚSICA". F. Iasi, N. Vechiatti y otros, Jornadas CADA. Año: 2006.

Transferencia tecnológicas vinculadas con los planes en ejecución.

Evaluación de calzadas de Autopistas.

Reflectómetro de calzadas. La caracterización de las propiedades reflectivas de las calzadas en forma práctica, en el lugar (sin extraer muestras o formular probetas) y con adecuada exactitud, es un tema aún no resuelto internacionalmente y que impone restricciones en la aplicación de la Técnica de Luminancia para el alumbrado de rutas rápidas (autopistas). En este marco, se mantiene en el LAL una línea de investigación orientada a un nuevo método de trabajo, que se aplica desde fines de 2005 en tramos de las autopista urbanas de la Ciudad de Buenos Aires (AU 25 de Mayo). Las pruebas forman parte de un plan de renovación de la iluminación de la autopista a cargo de la empresa AUSA (obra en ejecución actualmente).

Racionalización del alumbrado público.

En colaboración con el Envisur (Municipio de General Pueyrredón), se realizan estudios de equipamiento para el alumbrado público de la Ciudad de Mar del Plata. Se contempla la optimización de los parámetros lumínicos, y el aseguramiento de la calidad de los dispositivos instalados.

Iluminación crepuscular.

Continúa la ejecución de este plan implementado por solicitud de la empresa EDELAP y orientado a la recolección y evaluación de datos referidos a los horarios de encendido/apagado del alumbrado público.

Señalización aeronáutica.

Continuaron los estudios tendientes a analizar la emisión

de balizas y luces de obstáculo, principalmente basadas en tecnología de Leds. Los recurrentes son pequeñas empresas nacionales fabricantes de estos dispositivos (muchos de ellos en fase de prototipos). Las pruebas se realizan según las recomendaciones vigentes de la Fuerza Aérea Argentina.

Evaluación de instalaciones de alumbrado vial.

Continua vigente el convenio CIC - OCCOVI (Órgano de Control de Concesiones Viales), orientado a la evaluación de los sistemas de alumbrado de las autopistas de ingreso a la ciudad de Buenos Aires. Además de lo estrictamente referente a la transferencia en si, la actividad nos brinda la posibilidad de acceder a las autopistas para desarrollar tareas inherentes a los planes de investigación vigentes.

Luminarias y equipamiento para el alumbrado público.

Las pruebas de caracterización fotométrica y de performance de equipos para el alumbrado público incluyeron, además del sector local, estudios y verificaciones a empresas latinoamericanas

Instalaciones sanitarias menos ruidosas. Asesoramiento y ensayos para el desarrollo de nuevos materiales. Firma: AMANCO BRASIL S.A.

Trabajo en conjunto con el Grupo de Ensayos de Mecánica Aplicada (GEMA) de la Facultad de Ingeniería UNLP. Ensayos para el desarrollo de materiales nacionales para la industria automotriz argentina.

- Ensayo de aislamiento a ruido aéreo de juntas de estanqueidad de columnas de dirección para uso en automóviles.

- Medición de ruido emitido por bombas lavaparabrisas. Industria Autopartista Argentina.

- Aplicación del método Oberst para el desarrollo de recubrimientos antivibratorios.

- Mediciones de aislamiento en petite cabine para el desarrollo de nuevos burletes.

-Evaluación del funcionamiento de medidores de nivel sonoro.

-Evaluación de características acústicas de fuente puntual tipo dodecaedro para ensayos del Teatro Colón de la Ciudad de Buenos Aires: Obtención de diagrama de irradiación en cámara anecoica.

- Evaluación de potencia acústica en cámara reverberante.

- Comunidad bonaerense. Medición y evaluación de ruidos presuntamente molestos en el territorio de la Provincia de Buenos Aires, aplicando el procedimiento de la Norma IRAM 4062/01.

Dictado de Cursos.

"Ruido y Vibraciones", de la Carrera de Postgrado Ingeniería Ambiental. UTN, Facultad Regional La Plata.
Duración: 36 hs.

Normas IRAM integrando el Comité de Acústica y Electroacústica.

Participación en reuniones científicas y técnicas.

- 8° Congreso Argentino del Color. Organizado por el Grupo Argentino del Color. Olavarría, Septiembre de 2006. Trabajo presentado: "Caracterización del color en señales luminosas a leds". P. Ixtaina, F. Brédice, P. Bazalar Vidal, J. C. Ragaini, J. Reyna Almandos.
- II Congreso Boliviano del Color. Organizado por la Asociación Boliviana del Color. La Paz (Bolivia), Septiembre de 2006. Trabajo presentado: "Colorimetría de balizas a leds." P. Ixtaina, F. Brédice, P. A. Bazalar Vidal, J. C. Ragaini, J. Reyna Almandos.
- VIII Congreso Panamericano de Iluminación, LUXAMÉRICA 2006. Organizado por la Asociación Uruguay de Iluminación. Montevideo (Uruguay), Octubre de 2006.

Trabajos presentados:

- 1) "Alumbrado vial: Nuevo criterio para la evaluación de la uniformidad general". P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal, E. Martínez, M. Fontana.
 - 2) "Tipificación de superficies de calzadas en autopistas argentinas". P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal.
 - 3) "Caracterización de lámparas fluorescentes compactas". E. Martínez, P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal.
 - 4) "Seguimiento de la iluminación natural crepuscular". M. Fontana, P. Ixtaina, P. A. Bazalar Vidal.
- Reuniones de trabajo de las Comisiones de "Alumbrado Público" y "Equipos Complementarios de Iluminación" del I.R.A.M.
 - Reuniones de trabajo del Sub-Comité de "Acústica y Electroacústica" y del Comité General de Normas del I.R.A.M.
 - Disertación en las V Jornadas CADA E. Octubre de 2006.
 - Disertación en el V Congreso Iberoamericano de Acústica FIA-2006, Santiago de Chile.
 - "Ruido medioambiental". Seminario-Taller. Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA). Santiago de Chile.

Trabajos vinculados con normativa y con legislación.

- Trabajos vinculados con legislación: asesoramiento y elaboración de Proyecto de Ley para Prevención y Corrección de la Contaminación Acústica, para el territorio de la República Argentina. Tratamiento del mismo en Comisión de Diputados de La Nación.
- Trabajos vinculados con normativa: Elaboración de



LEMIT

**Laboratorio de Entrenamiento
Multidisciplinario para la Investigación
Tecnológica**

Director: Ing. Luis P. Traversa

Avenida 52 e/121 y 122 C.C. 128 (1900)
La Plata

Tel.: (0221) 483 - 1141 / 44
Fax: (0221) 425 - 0471

Correo electrónico: direccion@lemit.gov.ar

LABORES DESARROLLADAS

El LEMIT es un Centro de Investigación y Desarrollo, dependiente de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, siendo sus objetivos la Investigación y Desarrollo, Transferencia al Sector Productivo y la Formación, Capacitación y Perfeccionamiento de Recursos Humanos, en el área de la Tecnología de los Materiales para la Ingeniería Civil y de los Procesos de Solidificación.

El Decreto 1476/79 transfirió al Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas (LEMIT-MOPBA), creado en el año 1942, a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). La CIC en el año 1980, por resolución interna, da origen en el ámbito del citado Instituto al Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, manteniendo la sigla LEMIT.

En su organigrama interno se destacan las siguientes Áreas:

Tecnología del Hormigón

- Corrosión y Vida Útil de las Estructuras,
- Durabilidad, Ligantes Hidráulicos y Adiciones Minerales Activas.

Tecnología Vial

- Geología
- Mineralogía y Petrografía.
- Paleomagnetismo y Magnetismo de Rocas.

Procesos de Fundición y Soldadura y Ensayos Mecánicos
Restauración y Conservación del Patrimonio

La Biblioteca del LEMIT, abierta al público en general, posee más de 8000 volúmenes. Durante el año 2006 se han mantenido actualizadas las principales colecciones de publicaciones técnicas periódicas.

Proyectos de Investigación y Desarrollo en Marcha

Durabilidad del hormigón. ligantes hidráulicos y adiciones minerales activas: Se han continuado las investigaciones sobre la reacción deletérea que se origina entre los agregados constituidos por sílice amorfa y los álcalis contenidos en el hormigón, problemática de gran importancia en todo el territorio argentino, y en particular, en la Provincia de Buenos Aires, ya que en sus canteras se explotan agregados deletéreos de reacción lenta. También, se ha continuado los estudios sobre durabilidad en suelos salinos, experiencias que tienen más de diez años de evaluación.

Tecnología de los Hormigones de Cemento Pórtland: Se investiga sobre la estructura interna y los mecanismos de rotura del hormigón, sobre los hormigones de altas prestaciones reforzados con fibras de acero, y sobre la incorporación de desechos a mezclas cementíceas. Además, se

han continuado las investigaciones sobre la evaluación del hormigón mediante métodos destructivos y no destructivos, en particular, en aquellos afectados por ciclos térmicos.

Patología y Reparación de Construcciones: Se continuaron los estudios sobre corrosión de armaduras y el relevamiento de estructuras afectadas por patologías, en particular, se profundizó las investigaciones sobre biocorrosión y se continuaron los trabajos sobre relevamientos de puentes y construcciones de interés histórico. Dentro de esta última actividad, se inició un estudio sobre el patrimonio religioso bonaerense en la Provincia de Buenos Aires.

Proyecto Tecnología Vial: Se continuaron las investigaciones vinculadas con los Sistemas de diseño de mezclas asfálticas, Superpave y Sharp, de último desarrollo, fundamentalmente aplicados a asfaltos modificados con polímeros. Las investigaciones incluyen la evaluación del comportamiento en tramos experimentales, en rutas que presentan características diferenciadas, en lo que respecta a clima y tránsito.

Tecnología de la Fundición y Soldadura: Se trabajó fundamentalmente con las tecnologías de elaboración de aceros inoxidable, fundición de hierro y métodos de moldeo, en particular, aplicados a la estatuaria. En este último aspecto, las investigaciones condujeron a disponer de los conocimientos necesarios para la fundición de modelos, preparados por distintos artistas locales, utilizando el bronce y el acero inoxidable. Se incluye dentro de este Proyecto, Investigaciones sobre Biomateriales para su uso en implantes, lo cual requiere la realización de ensayos que cubran aspectos relativos a su resistencia frente a la corrosión y a su biocompatibilidad.

Mineralogía. Petrología y Sedimentología: Se profundizaron las investigaciones geológicas en áreas de interés de la provincia de Buenos Aires y los estudios paleomagnéticos, en particular vinculados con los cambios climáticos y la presencia de contaminantes, y estudios magnéticos de rocas.

Actividades de Extensión

- Revista "Ciencia y Tecnología del Hormigón": El LEMIT edita, desde el año 1991, la revista "Ciencia y Tecnología del Hormigón", (ISSN: 0327- 4845) para difundir los conocimientos generados por personal científico -tecnológico de la Institución. En el año 2006 se editó el número 13.

Reuniones Científico -Técnica Organizadas por el LEMIT

- Jornada Técnica "NUEVOS MATERIALES Y MEZCLAS ASFÁLTICAS ESPECIALES PARA PAVIMENTOS", LEMIT, 8

de Agosto de 2006

- Jornada Técnica "HORMIGONES RECICLADOS" LEMIT, La Plata 27 de Octubre 2006.

- V Jornada "TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO" LEMIT, La Plata 15 de Setiembre de 2006.

- Jornada Técnica "REACCIÓN ALCALI-SILICE. NUEVOS CONOCIMIENTOS Y ALTERNATIVAS PARA EL CONTROL DE LA REACCIÓN", LEMIT, 29 de Noviembre de 2006.

- Jornada Técnica "NUEVOS HORMIGONES PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE", LEMIT, 15 de Diciembre de 2006 (en colaboración con la Universidad de la Republica, URUGUAY, la Universidad Politécnica de Cataluña - ESPAÑA y la Universidade Federal de Santa Maria - BRASIL).

Actividades Docentes Realizadas por el LEMIT

- Magíster en Tecnología y Construcciones de Hormigón. Realizado en conjunto LEMIT- Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

- Curso de Postgrado: Corrosión y Protección de las Armaduras empotradas en el Hormigón, acreditado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, con una duración: 30h.

- Curso AAHES (No Presencial) "Hormigón Estructural: Fundamentos y Aplicaciones". Módulo: Durabilidad de las Estructuras de Hormigón. 2006-2007

Asesoramientos Tecnológicos, Servicios Calificados y Servicios Tecnológicos

Durante el período, se han realizado trabajos específicos tanto para organismos provinciales, nacionales e internacionales, así como para empresas privadas. Los trabajos, en un número superior al centenar, han abarcado las distintas áreas del conocimiento que se investigan en el LEMIT.

Publicaciones

A partir de las investigaciones realizadas y en curso, se ha publicado más de 100 artículos en Revistas, Congresos y Simposios Nacionales, Internacionales, por los distintos Grupos de Investigación que integran el LEMIT. A continuación se informan algunas de las publicaciones más significativas realizadas durante el año 2006.

- EXPOSITION PREFERENCES OF A TELOSCHISTES CHRYSOPHTHALMUS POPULATION GROWING ON CEMENT PLASTER IN THE URBAN ENVIRONMENT OF LA PLATA. V. G. Rosato. Bulletin of the British Lichenological Society. 2006

- RECYCLED CONCRETE EXPOSED TO HIGH TEMPERATURES. C. J. Zega and A. A. Di Maio. Magazine of Concrete Research, Vol. 58, N° 10, Dec. 2006. pp. 675-682. ISSN 0024-9831.
- EFFECT OF ENTRAINED AIR ON RECYCLED CONCRETE PROPERTIES. C. J. Zega, V. L. Taus y A. A. Di Maio. Journal of ASTM International, Vol. 3, N° 10, Nov.-Dec. 2006. Paper ID JAI 100289. Available online at www.astm.org.
- COMPORTAMIENTO FÍSICO-MECÁNICO DE HORMIGONES RECICLADOS ELABORADOS CON CANTO RODADO. C. J. Zega, V. L. Taus y A. A. Di Maio Boletín Técnico IMME. Vol. 44, N° 3, Dic. 2006. pp. 17-26. Indexado en el Engineering Index.
- HORMIGONES ELABORADOS CON AGREGADOS RECICLADOS. C. J. Zega, A. A. Di Maio, Revista Habitat, 2006. (disponible en www.revistahabitat.com)
- RESCATE DEL PATRIMONIO RELIGIOSO DE LA CIUDAD DE LA PLATA Y ALREDEDORES. López, M. E., Traversa, L. P. VIII Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación. Centro Internacional por la Conservación del Patrimonio, Buenos Aires - Salta / Argentina, 6 al 13 de Setiembre de 2006. pp. 173-180. (cicop@sinectis.com.ar)
- ESTUDIO E INVESTIGACIONES REALIZADAS EN EL LEMIT SOBRE MATERIALES EMPLEADOS EN EDIFICIOS HISTÓRICOS. Traversa, L. P., Rosato, V., Zicarelli, S., Pérez, R., Iloro, F., Castro, J., Pavlicevic, R., Robot, A., Sota, J., Martínez, G., Márquez, S. V Jornada "Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio", LEMIT, La Plata, 15 de Setiembre.2006. (direccion@lemit.gov.ar)
- REFUERZO DE MAMPOSTERÍA CON LÁMINAS DE FIBRAS DE CARBONO. Lima, L. J., Bértora, M. A., Traversa, L. P., Comelli, A. XIX Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural, 5-7 de Octubre de 2006, Mar del Plata. En CD.
- MÉTODOS DE EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA VIDA ÚTIL REMANENTE DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO EN AMBIENTE MARINO. Traversa, L. P., Villazán, Y. A., Di Maio, A. A., Zicarelli, S. S. XIX Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural, 5-7 de Octubre de 2006, Mar del Plata. En CD.
- INFLUENCIA DE LA FORMA Y TEXTURA SUPERFICIAL DEL AGREGADO FINO SOBRE LA SUCCIÓN CAPILAR DEL HORMIGÓN. Cabrera, O., Donza, H., Traversa, L. P. 16° Reunión Técnica Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón "Prof. Agrim. Antonio Bonforte". UTN-Facultad Regional Mendoza, 8 al 10 de Noviembre de 2006. pp. 195-202. (aath@aath.org.ar)
- EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA DIFUSIVIDAD DE CLORUROS EN HORMIGÓN. Villagrán, Y. A., Di Maio, A. A., Traversa, L. P. 16° Reunión Técnica Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón "Prof. Agrim. Antonio Bonforte". UTN-Facultad Regional Mendoza, 8 al 10 de Noviembre de 2006. pp. 187-194. (aath@aath.org.ar)
- INFLUENCIA DE LA INCORPORACIÓN DE ESCORIAS EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CEMENTOS RESULTANTES. J. D. Sota, D. D. Falcone. PROCQMA. 4° Encuentro Proyecto Integrador. San Rafael, Mendoza, ISBN 950-42-0056-7. Mayo 2006.
- COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE ENSAYOS PARA EVALUAR LA RESISTENCIA A LOS SULFATOS DE CEMENTOS CON ADICIONES. D. D. Falcone, J. D. Sota, O. R. Batic. 2° Congreso Uruguayo y 1° Congreso Regional de Gestión de la Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción. ALCONPAT. Uruguay. 2006.
- SULFATE RESISTANCE OF CONCRETE CONTAINING HIGH VOLUME OF MINERAL ADMIXTURES. E. F. Irassar, O. R. Batic, A. Di Maio, J. M. Ponce. Durability of Concrete. Seventh CANMET/ACI International Conference. Montreal, Canadá. ACI-SP-234-37. Año 2006. pp. 589-606.
- ESTUDIOS PRELIMINARES DEL BIODETERIORO QUE AFECTA A LAS RUINAS DE MITLA, MÉXICO. S. G. Gómez de Saravia, P. S. Guiamet, V. G. Rosato III Congreso Internacional del Patrimonio Cultural. Córdoba (Argentina), 4 al 7 de mayo de 2006. (en CD)
- INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE ÁLCALIS EN HORMIGONES CON AGREGADOS GRANÍTICOS Y BASALTITOS. O. R. Batic, D. D. Falcone, J. D. Sota, 16° Reunión Técnica Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón "Prof. Agrim. Antonio Bonforte". UTN-Facultad Regional Mendoza, 8 al 10 de Noviembre de 2006.
- HORMIGONES CON AGREGADOS DE HORMIGÓN RECICLADOS AFECTADOS POR RAS. J. D. Sota, D. D. Falcone, O. R. Batic. 16° Reunión Técnica Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón "Prof. Agrim. Antonio Bonforte". UTN-Facultad Regional Mendoza, 8 al 10 de Noviembre de 2006
- EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE MORTEROS CON CEMENTO PÓRTLAND Y PUZOLANAS NATURALES. D. D. Falcone, J. D. Sota, O. R. Batic. CONAMET-SAM. Chile. Noviembre 2006.
- EFFECT OF ENTRAINED AIR ON RECYCLED CONCRETE PROPERTIES. C. J. Zega, V. L. Taus, A. A. Di Maio. Journal of ASTM International, 2006, Paper ID JAI. Available online.



LINTA

Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente

Director: Arq. Beatriz Amarilla

Camino Centenario y 506 (1897)
Manuel B. Gonnet

Tel.: (0221) 471 - 1726
Fax: (0221) 471 - 1726

Correo electrónico: ciclinta@gba.gov.ar

LABORES DESARROLLADAS

Proyectos de Investigación (finalizados o en curso) Institucionales (con participación de investigadores, profesionales de apoyo y becarios)

- "Municipio de Chascomús: estrategias para la conservación de su patrimonio a través de un desarrollo turístico sustentable". Investigadora responsable: Arq. Beatriz Amarilla; equipo de investigación LINTA y de la Secretaría de Planificación y Desarrollo del Municipio de Chascomús.
- "Plan de manejo y gestión patrimonial del sector urbano comprendido por la calle Nueva York y la Avenida Montevideo entre calles Nueva York y 11, Berisso". Coordinador: Arq. Alfredo Conti; equipo de investigación LINTA (por convenio con la Municipalidad de Berisso).

Investigadores

- "Diseño, construcción, validación y puesta en servicio de un túnel de viento abierto de capa límite". Arq. Julio Morosi (en colaboración con el Dep. de Aeronáutica, Facultad de Ingeniería UNLP).
- "Indagaciones acerca de la calidad ambiental urbana y su conservación. El caso de La Plata". Arq. Julio Morosi.
- "Metodologías de valoración económica aplicadas al stock de materiales y edificios en riesgo". Arq. Beatriz Amarilla; colaboración M. J. Mostarda y M. V. Elías, becarias CIC.
- "Paisaje y sociedad, interacción e interdependencia. Los jardines públicos, testimonios del devenir social". Arq. Mabel Contín (en desarrollo en la Universidad de Québec, Canadá).
- "El parque urbano histórico como espacio negociado". Arq. Mabel Contín (en desarrollo en la Universidad de Québec, Canadá).
- "Método e indicadores para el seguimiento de áreas urbanas con carácter patrimonial". Arq. Alfredo Conti; colaboración P. Bellesi, becaria CIC.
- Inventario del patrimonio arquitectónico y propuesta de zonas especiales de preservación en el casco fundacional de La Plata. Arq. Alfredo Conti y personal de la Dirección de Patrimonio Municipalidad de La Plata.

Becarios

- "Rehabilitación de edificios residenciales con valor patrimonial. Estudio de factibilidad de uso continuado en el marco de la preservación de sus rasgos tipológicos". Arq. Mara Pacheco.
- "Instrumentos económicos para la valoración de la calidad ambiental urbana. Caso de estudio: los centros históricos bonaerenses". Lic. Ma. Micaela Pérez Moreno.
- "La valoración económica del patrimonio cultural como herramienta para políticas públicas tendientes a un desarrollo local sustentable". Lic. Ma. Micaela Pérez Moreno.

Convenios Suscritos en el Período - Trabajos a Terceros

- Anexo al Convenio Marco ya existente entre CIC y la Municipalidad de La Plata: "Plan de manejo Paseo del Bosque de La Plata". El mismo fue suscrito por el Dr. Néstor J. Auza y el Dr. Julio C. Alak, en diciembre de 2006.
- Convenio entre la CIC y la Municipalidad de Berisso - Convenio Marco y Anexo I: "Plan de manejo y gestión patrimonial. Sector urbano comprendido por la calle Nueva York y la Av. Montevideo, entre calles Nueva York y 11". El mismo fue suscrito entre el Dr. Néstor J. Auza y Dn. Enrique Slezack, en diciembre de 2006.

Cursos, Seminarios o Conferencias

- B. C. Amarilla. Curso de Postgrado "Más allá de la obra nueva: mantenimiento, operación y conservación de edificios". Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de San Juan. 19 de abril de 2006.
- A. L. Conti. Seminario "Patrimonio Turístico Internacional". Licenciatura en Turismo, Facultad de Ciencias Económicas, UNLP. Dictado en Azul, agosto a diciembre de 2006.
- A. L. Conti. Conferencia "Turismo y patrimonio cultural: los nuevos desafíos". En I Jornada de Acción en Turismo. Municipalidad de Azul, Provincia de Buenos Aires, 18 de agosto de 2006.
- A. L. Conti. Conferencia "La Plata, ciudad nueva del siglo XIX". Postgrado en Urbanismo, Instituto Politécnico. México D. F., 13 de septiembre de 2006.
- R. Coletti. Exposición "El Patrimonio Cultural y Natural del Parque Pereyra Iraola". Reunión plenaria Proyecto de Reserva de Biosfera Parque Pereyra Iraola. Parque Pereyra Iraola, 21 de diciembre de 2006.
- I. M. Mariñelarena. Seminario: "Aplicaciones de la computación a la práctica de la conservación del patrimonio". Programa Master en Conservación del Patrimonio. Área 5: Técnicas y herramientas. Cicop, Buenos Aires, Abril de 2006.
- P. I. M. Mariñelarena. Seminario "Técnicas computacionales aplicadas al registro y relevamiento", en el Módulo III Curso de Especialización de Conservación, preservación y reciclaje del patrimonio urbano rural, FADU UBA. Octubre 2006.

Congresos y Reuniones Científicas**Organizadas por el LINTA**

- Jornadas "La calidad del ambiente urbano: tecnologías e instrumentos para su evaluación integral". En el Salón de Actos del LEMIT, 27 y 28 de abril de 2006. Asistieron: B. Amarilla y R. Coletti (coordinación general), A. Conti (moderador Mesa Redonda), G. Molinari (coordinadora de mesa de Presentación de Comunicaciones), P.

Mariñelarena (ponente), M. I. Botana, M. M. Pérez Moreno, M. J. Mostarda y M. V. Elías.

- Jornadas "15 aniversario del LINTA y homenaje al Arq. Julio A. Morosi". En: LINTA y Pasaje Dardo Rocha, La Plata, 15 y 16 de noviembre de 2006. Asistieron: B. Amarilla (presentación) A. Conti (moderador Mesa Redonda), G. Molinari, P. Mariñelarena, R. Coletti, M. I. Botana, M. J. Mostarda y M. V. Elías.

Asistidos por el personal del LINTA

- Jornada "Ciencia y Desarrollo". Organizada por CIC, Honorable Cámara de Senadores Provincia de Buenos Aires, Junta de Castilla y León y Universidad de Salamanca. La Plata, 23 de noviembre de 2006. Asistió: B. C. Amarilla.
- 74e Congrès de l'ACFAS. Université McGill. Montréal, 15 al 19 mayo 2006. Asistió: Mabel Contin.
- Congreso "Les quatre se rencontrent". Organizado por la Asociación de Estudiantes de los cuatro centros de investigación del Institut National de la Recherche Scientifique. Montreal, 16 y 17 de noviembre 2006. Asistió: Mabel Contin (Ponente).
- Conferencia Internacional "Outstanding Universal Value, authenticity and integrity from a Caribbean point of view". Centro del Patrimonio Mundial (UNESCO) y Comisión Nacional para la UNESCO de Barbados. Barbados, 8 al 11 de mayo. Asistió A. L. Conti (Ponente).
- Jornadas sobre plan de acción para la implementación de la Convención del Patrimonio Mundial en América Central y México. Centro del Patrimonio Mundial y Oficina UNESCO México. México D.F., 3 al 5 de noviembre. Asistió A. L. Conti (Ponente).
- IV Jornadas sobre Arte y Arquitectura en Argentina. Organizado por la Facultad de Bellas Artes y la FADU - UNLP. Salón Dorado de la Legislatura de la Provincia de Buenos Aires, 7 al 9 de septiembre de 2006. Asistió: M. Pacheco (Ponente)
- V Jornada "Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio". LEMIT-CIDEPINT, La Plata, 15 de Septiembre de 2006. Asistieron: G. A. Molinari, M. V. Elías.

Trabajos Publicados

- Amarilla, B. C. y M. M. Pérez Moreno: Análisis multicriterio: algunas aplicaciones en la intervención y gestión del patrimonio construido. Anales LINTA 2005, La Plata, 2006: 25-36.
- Amarilla, B. C., G. Molinari, R. Coletti, P. Mariñelarena, M. I. Botana, M. M. Pérez Moreno, J. Gómez, A. Mauri, M. J. Mostarda, P. Bosch Estrada, C. Pascual, M. V. Elías y Equipo técnico de la Municipalidad de Chascomús. Asesores: J. Morosi y A. Conti: Municipio de Chascomús:

estrategias para la conservación de su patrimonio a través de un desarrollo turístico sustentable. LINTA/CIC y Municipalidad de Chascomús, abril de 2006.

- Amarilla, B. C.: Causas económicas de la degradación del patrimonio. Revista Arquitectos, Herencia + Proyecto, No. 89. Colegio de Arquitectos Provincia de Buenos Aires Distrito I, La Plata, 2006: 62-63.

- Contín, M.: Hacia una propuesta de ordenamiento del Paseo del Bosque de La Plata. Anales LINTA 2005, 2006: 37-47.

- Contín, M.: El paisaje patrimonial. En "Municipio de Chascomús. Estrategias para la conservación del patrimonio a través de un desarrollo turístico sustentable". LINTA - CIC, 2006: 121 -126.

- Conti A. L.: Conceptos actuales sobre patrimonio cultural. Una posible visión de la identidad. En "Municipio de Chascomús. Estrategias para la conservación del patrimonio a través de un desarrollo turístico sustentable". La Plata, LINTA-CIC, Municipalidad de Chascomús, 2006. 127-130.

- Conti A. L.: Indicadores para el seguimiento de ciudades históricas. Una aproximación a su definición. Anales LINTA 2005. La Plata, 2006. 49-52.

- Conti A. L.: Estructura y movilidad. Formalismo estructural, Metabolismo, Nuevo Futurismo. En "Patrimonio Mundial. Obras y movimientos del siglo XX", N° 4. Buenos Aires, Clarín - CICOP Argentina, 2006. 128-133.

- Conti A. L.: El patrimonio arquitectónico del siglo 20 en Argentina/The 20 Century architectural heritage in Argentina. En "Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Buenos Aires: primeras décadas del siglo 20". Buenos Aires, Universidad de Belgrano, Departamento de Investigación, 2006. 6-11.

- Pérez Moreno, M. M, y Ronconi, J.: Instrumentos de recuperación de la renta urbana y su impacto en la calidad del ambiente urbano: Jornadas: La calidad del Ambiente Urbano: Tecnologías e Instrumentos para su evaluación integral. LINTA/CIC. Trabajo Integral editado en CD. Abril de 2006.

- Pérez Moreno, M. M. Valoración económica del patrimonio cultural como herramienta para políticas públicas tendientes a un desarrollo local sustentable Caso de estudio: La Catedral de La Plata. VIII Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación. CICOP Argentina, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gobierno de la Provincia de Salta., Septiembre de 2006. Resumen publicado en la página web: <http://www.cicopar.com.ar/congreso/p-perez.htm>

Informes Técnicos

- Informe Técnico The state of conservation of the port, fortresses and monumental ensemble of Cartagena de Indias, Colombia. Solicitado por el Centro de Patrimonio Mundial (UNESCO). Giorgio Lombardi y A. L. Conti.

- Informe Técnico de evaluación del Campus Central de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para su inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial. Solicitado por la Oficina de Patrimonio Mundial de ICO-MOS. A. L. Conti.

- Informe sobre valor patrimonial de inmueble en peligro de demolición. Consulta realizada al LINTA por la Secretaría de Planificación y Desarrollo de la Municipalidad de Chascomús. Enero de 2006.

- Informe preliminar sobre el estado del espacio público en la calle Nueva York de Berisso. Solicitado al LINTA por el Municipio, en el marco del Convenio citado. Diciembre de 2006.

- Informe Proyecto de normativa especial Área Bancaria. Solicitado por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Agosto - diciembre 2006. P. I. Mariñelarena.

Otras Actividades

El Laboratorio cumplió las tareas de administración y mantenimiento del Parque Tecnológico de Gonnet (Res. CIC 171 del 20/6/2003).



PLADEMA

Laboratorio de Plasmas Densos
Magnetizados

Director: Dr. Alejandro Clausse

Arroyo Seco, (7000) - Tandil

Tel.: (02293) 44 - 6767 / 4431 / 0363

Correo electrónico: pladema@exa.unicen.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

- Se completó la puesta en marcha del Plasma Focus GX1 en el Laboratorio de Descargas Eléctricas Intensas de la Universidad de Mar del Plata, dentro del marco del Programa Interinstitucional de Plasmas Densos. El GX1 es una facilidad compacta de 2,2 F, que está siendo operada a 17 kV (0,27 kJ). Las características del cañón de plasma son radio externo 12 mm, radio interno 5 mm, longitud 60 mm. Se han ensayado con éxito descargas en Hidrógeno y Nitrógeno a presiones del orden del mbar, logrando producción de Rayos X con ambos gases.
- Luego de completado el desarrollo de una técnica de descargas repetitivas controladas en 2005, en 2006 se implementó una adaptación al GN1 para operar con trenes de disparos de 2 Hz. El dispositivo puede producir rayos X y neutrones operando con trenes de descargas de 30 kV en deuterio con un banco de 8 capacitores (5.6 F, 1.3 microseg de \square de onda), alcanzando un flujo de 6 10⁷ neutrones por segundo.
- El Plasma Focus MicroSTAR instalado en 2005 comenzó a operarse como banco de ensayos de cañones aceleradores de plasma, que permite cambiar fácilmente las configuraciones del ánodo y del aislante. Se hicieron pruebas con ánodos entre 8 y 20 mm de largo y entre 3 y 5 mm de radio. Durante los ensayos de 2006 se obtuvieron 6000 señales procedentes de disparos en distintas geometrías, las cuales constituyen una información valiosa para la optimización de equipos Plasma Focus.
- Se completó el desarrollo y pruebas numéricas de un nuevo algoritmo (CSHOCK) para el cálculo numérico de la lámina de corriente de un Plasma Focus. El algoritmo representa la lámina de corriente con una poligonal, cuyos lados acumulan la masa que barren, y son acelerados por la fuerza de Lorentz. La poligonal debe reestructurarse durante el movimiento para eliminar las inestabilidades numéricas producidas por la diferencia de longitudes entre lados adyacentes. Se logró estabilidad incondicional del esquema numérico mediante una corrección conservativa durante la reestructuración, que previene la formación de configuraciones geométricas que actúan como semillas de inestabilidades numéricas.
- Se continuó con el desarrollo de métodos de cálculo de escurrimientos de agua en llanura. En 2006 se comenzó con el desarrollo de algoritmos de grafos y de redes de Boltzmann, los cuales serán aplicados a la simulación de inundaciones.
- Se completó el desarrollo de una técnica de detección automática de celo en vacas, por medio del procesamiento de fotos de pintadas lumbares. Esta técnica puede ser implementada fácilmente en tambos de la Argentina, y fue

desarrollada en colaboración con la Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional del Centro. Para este proyecto se aplicaron los conocimientos adquiridos en el post-procesamiento de imágenes radiográficas de plasma focus, constituyendo un caso ejemplo de spin-off tecnológico.

Tareas de extensionismo: Seminarios, Cursos, Talleres, Congresos ofrecidos por el Centro a otros. lugar y fecha de realización.

Continuando con la consolidación del plantel del PLADEMA, se destaca la pasantía de 6 meses del Ing. Federico Casanova en el Instituto Balseiro, y la finalización de la tesis de master de la Ing. Virginia Cifuentes, profesional de apoyo de la CICPBA.

Servicios a Terceros: si el asesoramiento fue hecho a organismos estatales, citarlos. Asimismo citar que tipo de asesoramiento en líneas generales.

La Armada Argentina solicitó en 2005 al PLADEMA estudios experimentales relacionados con aplicaciones de los Plasma Focus. En 2006 se finalizó la primera etapa del proyecto con una serie de ensayos experimentales llevados a cabo en el equipo MicroSTAR de Tandil.

El Ejército Argentino solicitó al PLADEMA asistencia técnica para desarrollar e implementar una versión del simulador batalla virtual (actualmente en operación local en la Escuela Superior Técnica) para ejecución por Internet. Durante 2006 se completó el diseño del sistema y se comenzó la implementación.

Se realizó una extensión al sistema de gestión de información del organismo de control de cooperativas eléctricas de la Provincia de Buenos Aires (OCEBA).

Publicaciones realizadas

- PLASMA-FOCUS-BASED TABLE-TOP HARD X-RAY SOURCE FOR ULTRAFAST INTROSPECTIVE IMAGING OF METALLIC OBJECTS THROUGH METALLIC WALLS, Moreno, Raspa, Sigaut, Vieytes and Clause, Applied Physics Letters V. 89, 091502, 2006.

- A SIMPLE PLASMA DIAGNOSTIC BASED ON PROCESSING THE ELECTRICAL SIGNALS FROM COAXIAL DISCHARGES, Bruzzone, Acuña, Barbaglia, Clause. Plasma Physics and Controlled Fusion, Plasma Phys. Control. Fusion V. 48, p. 609-620, 2006.

- APPLICATION OF COLOR IMAGE SEGMENTATION TO ESTRUS DETECTION, del Fresno, Macchi, Marti, Dick, Clause. Journal of Visualization, V.9, 171-178, 2006.

- H. Bruzzone, H. Acuña, The breakdown phase in long laser tubes and plasma focus devices Plasma Sources Science and Technol. 15, 489-494, 2006.

- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE SISTEMAS ALGEBRAICOS DIFERENCIALES, Boroni, Lotito, Clause. Mecánica Computacional V.25, p. 1071-1085, 2006.

- RAY CASTING PARA LA DEFINICIÓN DE ZONAS DE INTERÉS EN SIMPLIFICACIÓN TOPOGRÁFICA, Cifuentes, D'Amato, García, Vénere, Lotito, Clause. Mecánica Computacional V.25, p. 1177-1185, 2006.

- ESTIMACIÓN DEL ERROR EN SISTEMAS DE ECUACIONES ALGEBRAICOS DIFERENCIALES PERTURBADAS, Boroni, Lotito, Clause. Mecánica Computacional V.25, p. 1101-1112, 2006.

- 0.2 Hz PLASMA-FOCUS-BASED SOURCE OF FAST NEUTRONS AND HIGH-ENERGY X-RAYS FOR APPLICATIONS, Moreno, Raspa, Di Lorenzo, Lazarte, Knoblauch, Clause. 16th IAEA Technical Meeting on Research using Small Fusion Devices, Mexico City, 30 November - 9 December 2005, AIP Conference Proceedings 875, ISBN: 978-0-7354-0375-8, J. Herrera Velázquez Ed., p. 438-441, 2006.

- SPECTRAL CHARACTERISTICS OF THE HARD X RAYS EMITTED BY A PLASMA FOCUS DISCHARGE, Raspa, Sigaut, Vieytes, Clause, Moreno. 16th IAEA Technical Meeting on Research using Small Fusion Devices, Mexico City, 30 November - 9 December 2005, AIP Conference Proceedings 875, ISBN: 978-0-7354-0375-8, J. Herrera Velázquez Ed., p. 438-441, 2006.

- RECONOCIMIENTO DE FALLAS PARA CONTROL DE CALIDAD BASADO EN TÉCNICAS TOMOGRÁFICAS, Barbuzza, del Fresno, Vénere, Clause. 1as Jornadas de Calidad en Mantenimiento e Inspección, Instituto Argentino del Petróleo y Gas, Neuquén, 24 al 26 de abril de 2006.

- ESTIMACIÓN DEL ERROR EN SISTEMAS DE ECUACIONES ALGEBRAICOS DIFERENCIALES PERTURBADOS, Boroni, Clause, Lotito. 35 Jornadas de informática e investigación operativa, Mendoza, 4 al 8 de Septiembre de 2006.

- DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS PARA PROBLEMAS DE VALOR INICIAL DE SIMULACIÓN CONTINUA, Boroni, Clause. 35 Jornadas de informática e investigación operativa, Mendoza, 4 al 8 de Septiembre de 2006.

- ANÁLISIS MULTICRITERIO PARA LA SIMPLIFICACIÓN CONJUNTA DE GEOMETRÍA Y TEXTURA DE TERRENOS, Cifuentes, D'Amato, García, Vénere, Lotito, Clause. XII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, San Luis, 17 a 21 de octubre de 2006.

- Bhourri N., Lotito P., Régulation du trafic urbain multimodal avec priorité pour les transports en commun, 6ème Conference Francophone de Modelisation et de Simulation, Rabat, Marruecos. Abril de 2006.

- Farhi N., Bhourri N., Lotito P., Intermodal Traffic Regulation, 11th IFAC Symposium on Control in Transportations Systems, (IFAC-CTS2006), Agosto 29-31, 2006.
- Lotito P. Sagastizabal C., A hybrid bundle method and its application to a traffic problem, ISMP 2006, 19th International Symposium on Mathematical Programming, Rio de Janeiro, Brasil, Agosto de 2006.



PLAPIMU

Planta Piloto Multipropósito

Director: Dr. Horacio Jorge Thomas

Calle 508 y 15 (1900) - Manuel B. Gonnet

Tel./Fax: (0221) 484 - 6173

Correo electrónico: plapimu@yahoo.com.ar /
cindeca@quimica.unlp.edu.ar /
els@quimica.unlp.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

Internas

- Mantenimiento general del centro.
- Puesta en funcionamiento y adecuación de equipos existentes.
- Producción de agua desmineralizada.
- Producción de agua bi-distilada.
- Se continúa con la reparación y el trabajo de puesta a punto del equipo donado al Centro en el período anterior (HPLC Industrial vía UNLP, Facultad de Ciencias Exactas).
- Se comenzó con el estudio para desarrollar catalizadores para la eliminación de contaminantes líquidos de efluentes industriales.

El trabajo de la Lic. Oriana D'Alessandro está orientado a la preparación de diferentes catalizadores de óxidos de manganeso, cerio y cobre para la eliminación de fenoles en agua, para lo cual se han probado diferentes rutas de síntesis de los óxidos mixtos y se está evaluando los resultados obtenidos a partir de los resultados de las caracterizaciones efectuadas.

Con la Facultad de Ciencias Exactas:

Proyecto Tratamiento de Aguas con Arsénico sobre muestras provenientes de la Provincia de Buenos Aires con dirección a cargo de la Dra. Lía Botto.

Este proyecto fue aprobado por la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP.

En el presente período se trabajó con agua contaminada de expofeso con arsénico, el cual fue retirado mediante el uso de arcillas ferruginosas y aglutinante, enviándose el agua residual al laboratorio para su posterior evaluación. Se probaron diferentes aglutinantes y diferentes condiciones de operación en escala piloto.

Convenio con la Universidad de San Martín

La Universidad de San Martín a través de un programa con el gobierno de Italia realizará Investigación y Desarrollo en Planta Piloto, en la Pla.Pi.Mu., en el reciclado de pilas alcalinas.

El proyecto se encuentra en la etapa de armado de los componentes de la planta y en generar un diseño de equipamiento para el triturado de pilas usadas.

Con Organismos de la zona: CINDECA:

Instalación y puesta en marcha de un reactor piloto para estudiar el uso de catalizadores en la eliminación de efluentes gaseosos de corrientes chimenea.

Se está montando un reactor de lecho fijo para evaluar cartuchos catalíticos diseñados en el CINDECA para la eliminación de COVs (compuestos orgánicos volátiles)

Se utilizará, en una primera etapa, etanol como molécula sonda en una concentración de hasta 2000ppm, en corrientes de aire de hasta 5.0 litros por minuto. Simultáneamente se montó la cuba electrolítica para preparar los cartuchos y ya está en operación, como así también la prensa para preformar los cartuchos.

Separación y purificación de poliaromáticos a partir de muestras industriales.

Se está estudiando el uso de solventes orgánicos para separar antraceno de una pasta de alquitrán provista por el CINDECA. Se está en la etapa de selección del/los solventes para realizar la extracción y purificación a escala laboratorio. De lograr resultados satisfactorios se pasará al escalado del proceso.

Asesoramiento - Centros de Investigación

Con el Centro de Tecnología en Cueros (CITEC)

- Construcción de un equipo de calefacción por aceite y conecionado para ser usado en un horno de secado de cueros.
- Hidrolizado de virutas de cuero en un reactor a presión.

Empresas

Para la empresa REPSOL-YPF S.A.

- Construcción de una Planta para trabajar en forma automática para la producción de fertilizantes en Pellets.
 - a) Diseño y construcción de un mezclador estático para polvo en acrílico.
 - b) Producción de Pellets de Yeso con Ligante.
 - c) Producción de Pellets de Yeso con Sulfato de Cinc y Ligante.
- Diseño de un equipo para fundir azufre usando como fluido calefactor aceite industrial para ser utilizado luego en un equipo que lo llevará a la forma de polvo.



SAMP

Núcleo Consolidado de Sanidad Animal y Medicina Preventiva

Director: Dr. Pedro Soto

Pinto 399, (7000) - Tandil

Tel.: (02293) 43-9850

Fax: (02293) 43-9850

Correo electrónico: psoto@vet.unicen.edu.ar
aparma@vet.unicen.edu.ar

LABORES DESARROLLADAS

Producción Científica

Tipo de Publicación

Libros/Capítulos de libros dedicados a expresar resultados propios y originales de la investigación científica o de la creación artística.

Casanova, D., Rodríguez, E. M. y Andere, C. I. "Evaluación Genética de Reproductores Holando Argentino. Producción y Tipo." Ed. Universidad Nacional del Centro de la Pcia. de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. 10a edición. Mayo 2006. 230p. ISBN-10 950-658-171-1 y ISBN-13 978-950-658-171-8. Propiedad intelectual: 540.015 (formato papel). ISBN-10 950-658-170-3 y ISBN-13 978-950-658-170-1. Propiedad intelectual: 540.010 (CD Rom formato óptico).

Libros/Capítulos de libros dedicados a describir, compendiar, ordenar o clasificar los conocimientos en determinada temática (por lo general con carácter de compendios, reseñas o monografías sobre un tema).

Textos para la enseñanza universitaria.

Parma A. E. Capítulo "Escherichia coli" correspondiente al libro "Temas de Microbiología Veterinaria". Editores: Dres. E. Gentilini, N. Stanchi, E. Pennimpepe, M. Etcheverrigaray, P. Martino. Editorial Sur. Segunda Edición. La Plata. 2006.

Libros/Capítulos de libros dedicados a presentar temas para un público amplio, no especializado.

Artículos en revistas o series en los cuales la admisión es por arbitraje por pares.

- Catena, María. Soto, P., Monteavaro, C., Echevarría, H. Racciatti, M. "Infección persistente de Campylobacter fetus fetus en hembra bovina preñada".

http://www.engormix.com/s_articles_vieww.asp . 2006

Copyright © 1999-2006 Engormix.com

- Iglesias, L. E., Saumell, C. A., Fernández, A. S., Fusé, L. A., Lifschitz, A. L., Rodríguez, E. M., Steffan, P. E., Fiel, C. A. Environmental impact of ivermectin excreted by cattle treated in autumn on dung fauna and degradation of faeces on pasture. Parasitol. Res., 100, 1, 93-102. 2006.

- Saumell, C. A.; Fusé, L.A.; Monfrinotti, A.; Iglesias, L. E.; Steffan, P. E.; Fiel, C. A. Evaluación de Ricobendazole vía oral en caninos. Rev. Med. Vet., 87, 4, 160-165. 2006.

- Traversa, M.J., Jorge, M.C. Factores epidemiológicos que intervienen en el saneamiento de los rodeos con tuberculosis bovina. Vet. Argentina Vol XX N°226: 413-426. 2006.-

- Jorge, M. C., Schettino, D. M., Fresneda, K., Mendivil Iparraguirre, M. Traversa, M. J., Sanz, H. Tuberculosis en

caninos y felinos: Epidemiología y diagnóstico. Disponible en: [http:// Portalveterinaria.com](http://Portalveterinaria.com) ISSN 1667-507 X publicado el 14 de agosto de 2006.

- Traversa M. J., Caspe S. G., Jorge M. C., Casaro G., Mihura H. Estudio observacional en un tambo con tuberculosis bovina endémica. *Revista Argentina de Zoonosis* vol III, (3):87-93. 2006.-

- Bilbao, G. N., Chacana, P. A., Mendiburu, A., Rodríguez, E. M., Blackhall, J. O., Terzolo, H. R. Profilaxis de la diarrea neonatal de terneros de tambo mediante suplementación con inmunoglobulinas de yema de huevo de gallina (IgY). *Revista de Medicina Veterinaria* Vol. 87 N°4: 135-139, 2006

- Passucci, J. A.; West, M.; Torres, J. O.; Ballesteros, B.; Rodríguez, G.; Tabera, A. Prevalencia de esporos viables de *paenibacillus larvae* subs. *larvae* en miel de apiarios de tandil y comparación del diagnóstico microbiológico con el clínico. *Revista Argentina de Producción Animal*. 26. 57-62. 2006.

- Lopez, D.; West, M.; Torres, J.; Passucci, J.; Rodríguez, G. Evaluación del efecto de la Fumagilina sobre los aspectos productivos y económicos en colmenas con Nosemosis. *Tandil*. 2003. *Revista Vida Apícola* 139 54-58. 2006.

- Andere, C. I., Rodríguez, E. M., Casanova, D., Serrano, M. y Carabaño, J. M. "Heredabilidad para Caracteres de Conformación en Bovinos de Leche de la Raza Holando Argentino". Publicación enviada a *Revista RIA*. Recepción 24/10/2006.

- Basualdo, M.; Rodríguez, E.M.; Bedascarrasbure, E; David De Jong, D. Selection and estimation of the heritability of sunflowers pollen collection (*Helianthus annuus* L.) in *Apis mellifera* colonies. *Genetic and Molecular Research*. 2006 En prensa. ISSN 16765680

- Rogan, D., Fumuso, E., Rodríguez, E.M., Wade, J., Sánchez Bruni, S.F. Immunomodulation with a Mycobacterial Cell Wall Extract (MCWE) in susceptible mares to clear experimentally induced endometritis with *Streptococcus zooepidemicus*. Aceptado para su publicación en el *Journal of Equine Veterinary Science*. Octubre de 2006

- Andere, C.; García, C.; Marinelli, C.; Cepeda, R.; Rodríguez, E. M.; Palacio, A. Selection of morphometric variables of honeybees *Apis mellifera* to be used in ecotypes characterization in Argentina. Número especial *Ecological Modeling*. Aceptado para su publicación.

- Etcheverría A. I., Arroyo G. H., Perdigón G. and Parma A. E. *Escherichia coli* with anti-O157 activity isolated from bovine colon. *Journal of Applied Microbiol.*, 100:384-389, 2006. Con referato.

- Lucchesi P. M., Krüger A. and Parma A. E. Distribution of *saa* gene variants in verocytotoxigenic *Escherichia coli*

isolated from cattle and food. *Research Microbiol*, 157: 263-266, 2006. Con referato.

- Krüger A., Padola N. L., Parma A. E. and Lucchesi P. M. A. Intraserotype diversity among Argentinian verocytotoxigenic *Escherichia coli* detected by random amplified polymorphic DNA análisis. *Journal of Medical Microbiology*, 55: 545-549, 2006. Con referato.

Artículos en otras revistas o series.

Trabajos en Actas de Congresos (texto extenso).

- Palacio, M. A.; Figini, E.; Rodríguez, E. M.; Ruffinengo, S.; Goncalves, L. S. Activities involved in *Apis mellifera* hygienic behavior in relation to *Ascosphaera apis*. VII Encontro de Abelhas. Ribeirao Preto. Sao Paulo. Brasil. 12-15 de Julio 2006. en CD

- Marcovecchio, S.; Lützelshwab, C.; Ceriani, C.; Juliarena, M.; Esteban, E.; Gutiérrez, S. Influencia de factores hematológicos y virológicos maternos en la transmisión prenatal del virus de la leucosis bovina (BLV). XXXIV Jornadas Uruguayas de Buiatría. Publicado como trabajo en el libro de Actas.

Resúmenes en Actas de Congresos.

- Monteavaro C., Soto P., Gimeno E., Echevarría H., Catena M., Portiansky E., Barbeito C. Detección de linfocitos glandulares endometriales en ratón BALB/c infectados con *Tritrichomonas foetus*. X Congreso Argentino de Ciencias Morfológicas. Fac. de Cs. Veterinarias. Universidad Nacional del Centro, Tandil, Pcia de Buenos Aires, Argentina, 15 al 17 de marzo 2006. Poster.

- Catena M., Morán P., Monteavaro C., Echevarría H., Cacciato C., Soto P. Cultivos primarios de células vaginales y endometriales bovinas: su potenciales aplicación. X Congreso Argentino de Ciencias Morfológicas. Fac. de Cs. Veterinarias. Universidad Nacional del Centro, Tandil, Pcia de Buenos Aires, Argentina, 15 al 17 de marzo 2006. Poster.

- Estein S., Fiorentino M. A., Monteavaro C., Soto P., Paolicchi F.A. Inmunización con una vacuna subcelular contra la epididimitis contagiosa del carnero: Histopatología e inmunohistoquímica de epidídimo y glándulas accesorias en carneros vacunados y controles. X Congreso Argentino de Ciencias Morfológicas. Fac. de Cs. Veterinarias. Universidad Nacional del Centro, Tandil, Pcia de Buenos Aires, Argentina, 15 al 17 de marzo 2006. Poster.

- Schettino A., Catena M., Echevarría H., Monteavaro C., Soto P. Fungi isolated in bovine vaginal mucus. 16th ISHAM Congress, Paris 2006. Organized by International Society for Human and Animal Mycology (ISHAM). 25 al 29 de junio de 2006, Paris, Francia. Poster.

- Woudwlyk M., Monteavaro C., Cacciato C., Soto P., Catalana V., Echevarría H., Catena M., Portiansky E., Gimeno E., Barbeito C. Células granulares metriales en la decidua de ratones infectados con *Tritrichomonas foetus*. Un estudio cuantitativo. VIII Congreso de Ciencias Morfológicas de La Plata, La Plata 23 - 24 de noviembre de 2006. Poster.

- I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata 10-12 de mayo de 2006:

- Belsito J.; Traversa M. J.; Fresneda K.; Jorge M. C. Descripción de dos casos con síndrome de granuloma leproide canino por *Mycobacterium* sp. Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana Suplemento N° 3 Mayo 2006 1-307, Pág. 260.

- Traversa M. J., Jorge M. C., Schettino D. M., Giordano A., Romero C., Grand H., Paolicchi F. Primera descripción de paratuberculosis en llama (*Lama glama*) en Argentina. Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana Suplemento N° 3 Mayo 2006 1-307, Pág. 264.

- Jorge C.; Bernardelli A.; Canal A.; Cataldi A.; Gentile F.; Martínez Vivot M.; Oriani S.; Paolicchi F.; Schneider M. La comisión científica de micobacterias: interacción profesional para el estudio y la investigación de la tuberculosis animal. Argentina. Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana Suplemento N° 3 Mayo 2006 1-307, Pág. 262

XVI Reunión Científico Técnica de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD) 5, 6 y 7 de diciembre de 2006 Mar del Plata:

- Abdala, A., Tarabla, H., Garbaccio, S., Jorge, M. C., Traversa M. J., Zumárraga, M. y Cataldi, A. Aislamiento de *Mycobacterium bovis* en fauna silvestre. Libro de Resúmenes. Pág. 37

- Martínez Vivot, M., Bernardelli, A., Canal, A., Cataldi, A., Gentile, F., Jorge, M. C., Oriani, S., Paolicchi, F y Schneider, M. Conducta a seguir ante un canino o felino con tuberculosis. Libro de Resúmenes. Pág. 169.

- Traversa, M. J., Martínez Vivot, M., Marticorena, D., Ferzola, J., Garvacchio, S., Schettino, D. M. y Jorge, M. C. Análisis epidemiológico de un tambo con tuberculosis bovina de la provincia de Entre Ríos. Libro de Resúmenes. Pág. 124

- Andere, C.; Palacio A.; Catena M.; Rodríguez, E. M.; Bedascarrasbure E. and Collins A. Evaluación de la viabilidad del semen de zánganos de *Apis mellifera* L utilizando distintos diluyentes. I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de Julio 2006. p.1.

- Palacio, M. A.; Rodríguez, E. M.; Martínez, A.; Figini, E.; Barreto, J.; Bedascarrasbure, E. Comportamiento higiénico

de *Apis mellifera* en presencia de cría muerta por el método de perforación de la cría y cría muerta por *Ascospaera apis* I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de Julio 2006.p 6.

- García, C.; Andere, C.; Marinelli, C.; Cepeda, R.; Palacio, A.; Rodríguez, E. M. Caracterización morfométrica regional de la abeja *Apis Mellifera* en Argentina y comparación con ecotipos de Brasil. I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de Julio 2006.p.3.

- Rodríguez, G.; Palacio, M. A.; Goncalves, L. S.; Rodríguez, E. M.; Schmidt, E. Desempeño de colonias de genética seleccionada por elevado comportamiento higiénico en presencia de cría afectada por Loque americana. I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de julio 2006. p.4

- Andere, C.; Palacio A.; Catena M.; Rodríguez, E. M.; Bedascarrasbure E. and Collins A. Evaluation of semen quality of drone semen (*Apis mellifera* L) Proceedings XV Congress IUSSI. 30 julio 4 de agosto de 2006. Washington, DC USA. p. 201

- Rivero, M.; Passucci, J. A.; Krüger, A.; Sanz, M.; Parma, A. E. *Escherichia coli* verocitotoxigénico (VTEC) en niños con diarrea. Factores de riesgo. XII Jornadas Argentinas de Microbiología. I Jornadas conjuntas de Microbiología Infectología y Alergia e Inmunología de Cuyo. II Jornadas mendocinas de Zoonosis. Mendoza. p 123.

- Krüger A, Parma A. E. y Lucchesi P. M. A. "Detección del gen vt2g en cepas de *Escherichia coli* verocitotoxigénico". Póster N° 20. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata, 10 al 12 de mayo. Resúmenes del Congreso, pág. 223., 2006

- Etcheverría, A. I., Alonso, M. Z., Padola, N. L., Parma, A. E. Dinámica de eliminación de VTEC en heces de bovinos en pastoreo. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. Pág. 222 del libro de resúmenes. La Plata, 10 al 12 de mayo, 2006..

- Etcheverría, A. I., Krüger, A., Fernández, D., Arroyo G. H., Padola, N. L., Parma, A. E. Detección de genes codificantes de verocitotoxinas e intimina de *E. coli* en terneros de recría. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. Pág. 222 del libro de resúmenes. La Plata, 10 al 12 de mayo, 2006..

- Alonso, M. Z., Etcheverría, A. I., Padola, N. L., Parma, A. E. Detección de genes codificantes de verocitotoxinas, intimina, toxina termolábil y termoestable de *E. coli* en muestras de pollos. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. Pág.180 del libro de

resúmenes. La Plata, 10 al 12 de mayo, 2006..

- Etcheverría A. I.; Arroyo G. H.; Parma A. E.. Acción de bacterias colicinogénicas en adherencia y efecto citopático de *Escherichia coli* O157:H7 sobre cultivos celulares. XII Jornadas Argentinas de Microbiología. I Jornadas Conjuntas de Microbiología, Infectología y Alergia e Inmunología de Cuyo. III Jornadas Mendocinas de Zoonosis. Pág.120 del libro de resúmenes. Mendoza, 14 al 17 de junio, 2006.

- Alonso, M. Z.; Etcheverría, A. I.; Fernández, D; Padola, N. L.; Parma, A. E.. Aislamiento de *Escherichia coli* verocitotoxigénico (VTEC) y enteropatógeno (EPEC) en pollos y alimentos derivados. Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Córdoba 2006.

- Fernández, D; Etcheverría, A. I.; Padola, N. L.; Parma, A. E. Vacas en Ordeño como potencial riesgo de contaminación de la leche con *Escherichia coli* verocitotoxigénico. Enviado al Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Córdoba 2006.

- Elichiribehety, E.; Villalobo, C.; Sanz, M. E.; Arroyo, G. H.; Krüger, A.; Lucchesi, P. y Parma A. "Serotipos de *Escherichia coli* verocitotoxigénico (vtec) aislados de productos cárnicos en Tandil". I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata, 2006.

- Krüger A, Lucchesi P. M. A. y Parma A. E. "Identificación de vt2g utilizando métodos convencionales de subtipificación de vt2 en *Escherichia coli* verocitotoxigénica". Póster MB 11. XII Jornadas Argentinas de Microbiología, I Jornadas Conjuntas de Microbiología, Infectología y Alergia e Inmunología de Cuyo. III Jornadas Mendocinas de Zoonosis. Mendoza, 14 al 17 de junio, 2006. Resumen en Acta de las Jornadas pág 118.

- Bustamante A. V., P. M. A. Lucchesi, A. E. Parma. Evaluation of a MLVA method to characterize verocytotoxigenic *Escherichia coli* O157:H7 isolations from Argentina. Reunión de SAB, Bs. As., Nov., 2006.

Otras formas de publicación no calificables entre las precedentes (por ejemplo informes técnicos, textos de conferencias, etc.); con oportunas aclaraciones podrán incluirse textos accesibles solo por parte de evaluadores bajo compromiso de confidencialidad.

Presentaciones a reuniones internacionales.

- García, C.; Andere, C.; Marinelli, C.; Cepeda, R.; Palacio, A.; Rodríguez, E.M. Caracterización morfométrica regional de la abeja *Apis Mellifera* en Argentina y comparación con ecotipos de Brasil. I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de Julio 2006. Poster.

- Andere, C.; Palacio A.; Catena M.; Rodríguez, E. M.; Bedascarrasbure E. and Collins A. Evaluation of semen

quality of drone semen (*Apis mellifera* L) Proceedings XV Congress IUSSI. 30 julio 4 de agosto de 2006. Washington, DC USA. Presentación oral

- Krüger A, Parma A. E. y Lucchesi P. M. A. "Detección del gen vt2g en cepas de *Escherichia coli* verocitotoxigénico". Póster N° 20. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata, 10 al 12 de mayo, 2006

- Etcheverría, A. I., Alonso, M. Z, Padola, N. L, Parma, A. E. Dinámica de eliminación de VTEC en heces de bovinos en pastoreo. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata, 10 al 12 de mayo, 2006.

- Etcheverría, A. I, Krüger, A, Fernández, D, Arroyo G. H, Padola, N. L, Parma, A. E. Detección de genes codificantes de verocitotoxinas e intimina de *E. coli* en terneros de recría. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata, 10 al 12 de mayo, 2006.

- Alonso, M. Z, Etcheverría, A. I, Padola, N. L, Parma, A. E. Detección de genes codificantes de verocitotoxinas, intimina, toxina termolábil y termoestable de *E. coli* en muestras de pollos. I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata, 10 al 12 de mayo, 2006.

- Alonso, M. Z; Etcheverría, A. I; Fernández, D; Padola, N. L; Parma, A. E. Aislamiento de *Escherichia coli* verocitotoxigénico (VTEC) y enteropatógeno (EPEC) en pollos y alimentos derivados. Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Córdoba 2006.

- Fernández, D; Etcheverría, A. I; Padola, N. L; Parma, A. E. Vacas en Ordeño como potencial riesgo de contaminación de la leche con *Escherichia coli* verocitotoxigénico. Enviado al Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Córdoba 2006.

- Elichiribehety, E.; Villalobo, C.; Sanz, M. E.; Arroyo, G. H.; Krüger, A.; Lucchesi, P. y Parma A. "Serotipos de *Escherichia coli* verocitotoxigénico (vtec) aislados de productos cárnicos en Tandil". I Congreso Panamericano de Zoonosis, V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata, 2006.

- Marcovecchio, S.; Lützelshwab, C.; Ceriani, C.; Juliarena, M.; Esteban, E.; Gutiérrez, S. Influencia de factores hematológicos y virológicos maternos en la transmisión prenatal del virus de la leucosis bovina (BLV). XXXIV Jornadas Uruguayas de Buiatría.

- Solana, H., Virkel, G., Rodríguez, J., Ceriani, C., Mottier, L., Álvarez, L, Lanusse, C.

Enhanced albendazole sulphoxidative metabolism in triclabendazole-resistant liver flukes.

10 th International Congress. European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology (EAVPT). Septiembre 2006. Turin, Italy.

Presentaciones a reuniones nacionales.

Presentación en el I Congreso Panamericano de Zoonosis. V Congreso Argentino de Zoonosis y II Congreso Bonaerense de Zoonosis. La Plata 10-12 de mayo de 2006:

- Descripción de dos casos con síndrome de granuloma leproide canino por Mycobacterium sp. Belsito J.; Traversa M. J.; Fresneda K.; Jorge M. C.

- Primera descripción de paratuberculosis en llama (Lama glama) en Argentina. Traversa M. J., Jorge M. C., Schettino D. M., Giordano A., Romero C., Grand H., Paolicchi F.

- La comisión científica de micobacterias: interacción profesional para el estudio y la investigación de la tuberculosis animal. Jorge C.; Bernardelli A.; Canal A.; Cataldi A.; Gentile F.; Martínez Vivot M.; Oriani S.; Paolicchi F.; Schneider M.

- Presentación en la XVI Reunión Científico Técnica de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD) 5, 6 y 7 de diciembre de 2006 Mar del Plata:

- Aislamiento de Mycobacterium bovis en fauna silvestre. Abdala, A., Tarabla, H., Garbaccio, S., Jorge, M.C., Traversa M. J., Zumárraga, M. y Cataldi, A.

- Conducta a seguir ante un canino o felino con tuberculosis. Martínez Vivot, M., Bernardelli, A., Canal, A., Cataldi, A., Gentile, F., Jorge, M. C., Oriani, S., Paolicchi, F. y Schneider, M.

- Análisis epidemiológico de un tambo con tuberculosis bovina de la provincia de Entre Ríos. Traversa, M. J., Martínez Vivot, M., Marticorena, D., Ferzola, J., Garvacchio, S., Schettino, D. M. y Jorge, M. C.

- Andere, C.; Palacio A.; Catena M.; Rodríguez, E. M.; Bedascarrasbure E. and Collins A. Evaluación de la viabilidad del semen de zánganos de Apis mellifera L utilizando distintos diluyentes. I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de Julio 2006. Póster

- Palacio, M. A.; Rodríguez, E. M.; Martínez, A.; Figini, E.; Barreto, J.; Bedascarrasbure, E. Comportamiento higiénico de Apis mellifera en presencia de cría muerta por el método de perforación de la cría y cría muerta por Ascosphaera apis I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de Julio 2006.p 6.

- Rodríguez, G.; Palacio, M. A.; Goncalves, L. S.; Rodríguez, E. M.; Schmidt, E. Desempeño de colonias de genética seleccionada por elevado comportamiento higiénico en

presencia de cría afectada por Loque americana. I Congreso Argentino de Apicultura. Córdoba, 28 y 29 de julio 2006. Póster

- Rivero, M.; Passucci, J. A.; Krüger, A.; Sanz, M.; Parma, A. E. Escherichia coli verocitotoxigénico (VTEC) en niños con diarrea. Factores de riesgo. XII Jornadas Argentinas de Microbiología. I Jornadas conjuntas de Microbiología Infectología y Alergia e Inmunología de Cuyo. II Jornadas mendocinas de Zoonosis. Mendoza. Póster

- Solana H, Ceriani, C, Scarcella S, Lanusse C. Caracterización molecular de fasciola hepática susceptible y resistente a triclabendazole mediante el método de RAPD-PCR. Sociedad Argentina de farmacología experimental, octubre 2006, Córdoba, Argentina

Presentaciones a reuniones regionales / locales.

- Parma A. E. Conferencia "Síndrome urémico hemolítico: aspectos microbiológicos y epidemiología". Mesa redonda "Síndrome urémico hemolítico" V Jornadas de Actualización en Infectología y Zoonosis de interés en la Prov. de Bs. As.. 1 y 2 de diciembre, 2006. Centro Cultural Universitario, UNICEN, Tandil.

- Etcheverría A. I.; Arroyo G. H.; Parma A. E. Acción de bacterias colicinogénicas en adherencia y efecto citopático de Escherichia coli O157:H7 sobre cultivos celulares. XII Jornadas Argentinas de Microbiología. I Jornadas Conjuntas de Microbiología, Infectología y Alergia e Inmunología de Cuyo. III Jornadas Mendocinas de Zoonosis. Mendoza, 14 al 17 de junio, 2006.

- Krüger A, Lucchesi P. M. A. y Parma AE. "Identificación de vt2g utilizando métodos convencionales de subtipificación de vt2 en Escherichia coli verotoxigénica". Póster MB 11. XII Jornadas Argentinas de Microbiología, I Jornadas Conjuntas de Microbiología, Infectología y Alergia e Inmunología de Cuyo. III Jornadas Mendocinas de Zoonosis. Mendoza, 14 al 17 de junio, 2006.

Productos artísticos no incluidos en los puntos precedentes.

- Composiciones y arreglos musicales o coreográficos.

- Obras de arte visuales (pintura, dibujo, escultura, fotografía, grabado, carteles artísticos decoración, incluye restauración).

- Representaciones o participación en representaciones de obras teatrales, musicales, coreográficas, literarias.

- Producciones o participación en producciones en emisoras radiales o de TV.

- Realizaciones o participación en realizaciones cinematográficas.

Conferencias.

Recursos externos

FONCYT:

PICT 08-11083,BID 1722/OC-AC

PROYECTO INVESTIGACIÓN CON INTA:

Proyecto Cod. 1841, Res. 789/04 EEAA

Balcarce

CIC:

Subsidio como Centro Asociado

Beca de Eliana Riva

Personal de Apoyo:

Echeverría Analía

Personal de Apoyo:

Estein Silvia

Carrera de Inv.: Parma Alberto

Subsidio para Inv. en Carrera (a. Parma)Subsidio Proyecto Universidad/Municipios.

Proyecto Caracterización y purificación de factores inhibitorios de la expresión del virus de la leucosis bovina (BLV) a partir de suero de leche

CONICET:

Carrera Inv.:

Ceriani Carolina

Beca Bustamante Ana

Personal de Apoyo:

Arroyo Guillermo

Beca:

Kruger Alejandra

Carrera Inv.:

Lucchesi Paula

Beca:

Rivero Mariana

Carrera Inv.:

Sanso Mariel

Beca:

Daniel Fernández

PIP

Lucchesi/Parma

Carrera Inv.:

Gutiérrez Silvina

Carrera Inv.:

Dolcini Guillermina

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA. COLOMBIA:Beca Doctoral:

Florez Gelvez José

SERVICIOS TECNOLÓGICOS:

Área de Parasitología

Vetia SA:

Agrodec SA:

Bayer Arg SA:

Fort Dodge SA:

Afford SA:

Novartis

Área de Enfermedades Infecciosas:

Syntex SA:

CURSOS:

Cursos de Tuberculosis para Vet. Clínicos.

Curso de Brucelosis para Vet. Clínicos y Laboratoristas

SERVICIO DIAGNÓSTICO:

Lab. Microbiología Clínica y Exp

Calidad de Semen

Enfermedades Infecciosas:

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

ESTADO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA SINTÉTICA

CLASIFICACIÓN ECONOMÍA Y POR OBJETO DEL GASTO	AL 31-12-2006 CRÉDITO	COMPROMISOS CONTRAÍDOS
EROGACIONES CORRIENTES	26.739.736,00	26.698.663,00
Operación	14.276.926,00	14.239.852,00
Personal	12.832.976,00	12.832.546,00
Bienes de Consumo	129.000,00	128.176,00
Servicios No Personales	1.314.950,00	1.279.130,00
Intereses de Deuda	-	-
Transferencias para Financiar Erog. Corrientes	11.979.810,00	11.975.901,00
Transferencias para Financiar Erog. de Capital	483.000,00	482.910,00
A Clasificar	-	-
Crédito Adicional	-	-
Emergencia y Ajuste	-	-
Ejercicios Anteriores	-	-
Erogaciones Especiales	-	-
EROGACIONES DE CAPITAL	62.388,00	52.880,00
Inversión Real	-	-
Bienes de Uso	62.388,00	52.880,00
Construcciones	-	-
Bienes Preexistentes	-	-
Inversión Financiera	-	-
Aporte de Capital	-	-
Préstamos	-	-
A Clasificar	-	-
Crédito Adicional	-	-
Emergencia y Ajuste	-	-
Ejercicios Anteriores	-	-
TOTAL	26.802.124,00	26.751.543,00

CIC Comisión de
Investigaciones
Científicas



Gobierno de la
Provincia
de Buenos Aires

Calle 526 e/10 y 11 - CPA B1906APO
La Plata, Pcia. de Bs. As.
Tel.: (0221) 421 7374 - 482 3795 / 9581
Fax: (0221) 425 8383
Sitio web: www.cic.gba.gov.ar